

26. Februar 2025

Planfeststellungs- beschluss

Vorhaben 3 BBPlG: Brunsbüttel – Großgartach
Vorhaben 4 BBPlG: Wilster – Bergrheinfeld/West,
jeweils Abschnitt B2: Grenze Heidekreis/
Region Hannover – Grenze Region Hannover/
Landkreis Hildesheim



Bundesnetzagentur





Bundesnetzagentur

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,
Telekommunikation, Post, und Eisenbahnen

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Gz.: 804- 6.07.01.02/3-2-6 #24

Datum: 26.02.2025

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 24 Abs. 1 NABEG

**für die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt B2**

**Grenze Heidekreis / Region Hannover – Grenze
Region Hannover / Landkreis Hildesheim**

Vorhabenträger:

TenneT TSO GmbH

Bernecker Straße 70

95448 Bayreuth

Inhaltsverzeichnis

A	ENTSCHEIDUNG	7
A.I	FESTSTELLUNG DES PLANS	7
A.II	PLANUNTERLAGEN.....	7
A.II.1	Festgestellte Planunterlagen.....	7
A.II.2	Weitere Unterlagen.....	10
A.III	GENEHMIGUNGEN, BEWILLIGUNGEN, ZUSTIMMUNGEN, AUSNAHMEN UND BEFREIUNGEN.....	14
A.III.1	Naturschutz und Landschaftspflege.....	14
A.III.2	Wasserhaushalt.....	22
A.III.3	Denkmalschutzrechtliche Erlaubnisse	35
A.III.4	Straßenrechtliche Genehmigungen/ Erlaubnisse	36
A.III.5	Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung	43
A.IV	WASSERRECHTLICHE ENTSCHEIDUNG	44
A.IV.1	Erlaubnisse.....	44
A.IV.2	Inhalts- und Nebenbestimmungen zur wasserrechtlichen Entscheidung ...	45
A.V	Nebenbestimmungen und Anordnungen	47
A.V.1	Bauausführung allgemein	47
A.V.2	Bauausführung und Betrieb	47
A.V.3	Technische Sicherheit	47
A.V.4	Bautechnische Nachweise	47
A.V.5	Anzeigepflichten	48
A.V.6	Immissionsschutz	48
A.V.7	Naturschutz	49
A.V.8	Bodenschutz	52
A.V.9	Wasser	53
A.V.10	Denkmalschutz.....	55
A.V.11	Straßen- und Verkehrsrechtliche Anordnungen	58
A.V.12	Ver- und Entsorgungsleitungen	58
A.V.13	Spartenträger spezifisch	59
A.V.14	Festpunkte des Landesbezugssystems	60
A.V.15	Überwachung	62
A.V.16	Fischerei	64
A.V.17	Strom- und schifffahrtspolizeiliche Anordnungen.....	64
A.VI	Zusagen des Vorhabenträgers	66
A.VI.1	Allgemeine Zusagen	66
A.VI.2	Fachspezifische Zusagen	66
A.VI.3	Zusagen für Spartenträger und korrespondierende Behörden.....	71
A.VI.4	Zusagen für einzelne Betroffene	80
A.VII	ENTSCHEIDUNG ÜBER EINWENDUNGEN	81
A.VIII	HINWEISE	81
A.VIII.1	Artenschutz	81
A.VIII.2	Boden - Mantelverordnung.....	81

A.VIII.3	Bauordnungsrecht	81
A.VIII.4	Brandschutz	81
A.VIII.5	Baustellensicherheit	82
A.VIII.6	Arbeitsschutz	82
A.VIII.7	Straßen- und -verkehrsrechtliche Genehmigungen/ Erlaubnisse.....	82
A.VIII.8	Wasser	82
A.VIII.9	Wasserrechtliche Erlaubnis	83
A.VIII.10	Bergrecht.....	83
A.VIII.11	Denkmalschutz.....	83
A.VIII.12	Ver- und Entsorgungsleitungen	84
A.VIII.13	Schiene	84
B	BEGRÜNDUNG	85
B.I	Beschreibung des Vorhabens	85
B.I.1	Verfahren und Ablauf der Bundesfachplanung	85
B.I.2	Allgemeine Vorhabenbeschreibung	91
B.I.3	Abschnittsbildung.....	91
B.I.4	Trassenverlauf.....	93
B.I.5	Technische Angaben	93
B.I.6	Landschaftspflegerischer Begleitplan.....	96
B.I.7	Angaben zum Bau und Betrieb der Leitung	98
B.I.8	Folgemaßnahmen	100
B.II	Verfahrensrechtliche Bewertung	100
B.II.1	Notwendigkeit der Planfeststellung.....	100
B.II.2	Zuständigkeit.....	101
B.II.3	Ablauf des Planfeststellungsverfahrens	101
B.II.4	Europarechtliche Anforderungen/TEN-E VO.....	107
B.III	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	108
B.IV	Materiell-rechtliche Bewertung	109
B.IV.1	Planrechtfertigung	109
B.IV.2	Bindungswirkung der Bundesfachplanung.....	111
B.IV.3	Zwingende materiell-rechtliche Anforderungen	111
B.V	Begründung der Nebenbestimmungen	563
B.VI	Abwägung.....	564
B.VII	Wasserrechtliche Erlaubnisse	676
B.VII.1	Sachverhalt.....	676
B.VII.2	Rechtliche Würdigung	688
C	HINWEISE	713
C.I	Entschädigungsverfahren	713
C.II	Geltungsdauer des Beschlusses	713
C.III	Zustellung und öffentliche Bekanntmachung des Plans.....	713
C.IV	Kosten.....	713

C.V	Beschreibung der vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen.....	714
C.VI	Rechtsbehelfsbelehrung	715
C.VII	Abkürzungsverzeichnis	716
C.VIII	Abbildungsverzeichnis	724
C.IX	Tabellenverzeichnis	724

A ENTSCHEIDUNG

Der aus den unter A.II.1 aufgeführten Unterlagen bestehende Plan für den Planfeststellungsabschnitt B2, Landkreisgrenze Heidekreis/ Region Hannover – Landkreisgrenze Region Hannover/ Hildesheim des Vorhabens Nr. 3 des Bundesbedarfsplangesetzes Brunsbüttel – Großgartach und der aus den unter A.II.1 aufgeführten Unterlagen bestehende Plan für den Planfeststellungsabschnitt B2 Landkreisgrenze Heidekreis/ Region Hannover – Landkreisgrenze Region Hannover/ Hildesheim des Vorhabens Nr. 4 des Bundesbedarfsplangesetzes Wilster – Bergrheinfeld/West, der TenneT TSO GmbH (im Folgenden: Vorhabenträger) wird in einheitlicher Entscheidung nach Maßgabe der Änderungen, Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie Zusagen des Vorhabenträgers festgestellt.

Gegenstand des planfestgestellten Vorhabens ist die Errichtung und der Betrieb der 525-kV-Höchstspannungserdkabel Brunsbüttel – Großgartach im Abschnitt B2, Landkreisgrenze Heidekreis/ Region Hannover – Landkreisgrenze Region Hannover/ Hildesheim sowie die Errichtung und der Betrieb der 525-kV-Höchstspannungserdkabel Wilster – Bergrheinfeld/West im Abschnitt B2, Landkreisgrenze Heidekreis/ Region Hannover – Landkreisgrenze Region Hannover/ Hildesheim von km 0 + 000 bis 66 + 254 (im Folgenden: SuedLink).

Die Maßnahmen V1, VAR7.1, VAR7.2, VAR7.3, VAR7.4, VAR9.1, VAR11, VAR12, VAR13, VAR14, VAR15, VAR16, VAR17.1, VAR32, ACEF23.1, ACEF23.2, ACEF24, ACEF25 und ACEF34 werden unter Maßgabe der unter Ziffer A.V.7.1 aufgeführten Nebenbestimmungen als Minderungsmaßnahmen gemäß § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG angeordnet.

Die Höhe des finanziellen Ausgleichs für nationale Artenhilfsprogramme nach § 45d Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gemäß § 43m Abs. 2 Satz 2 EnWG wird auf 1.675.000 Euro festgesetzt (Kassenzeichen: 1180 0613 5773).

A.I FESTSTELLUNG DES PLANS

A.II PLANUNTERLAGEN

A.II.1 Festgestellte Planunterlagen

Entsprechend gekennzeichneten Dokumente werden in der am 18.04.2024, eingegangen am 23.04.2024, eingereichten, geänderten Fassung (* Deckblatt I), in der am 25.09.2024 eingereichten, geändertern Fassung (** Deckblatt II), bzw. in der am 12.12.2024 eingereichten, geänderten Fassung (***) Deckblatt III) festgestellt.

Tabelle 1 Festgestellte Planunterlagen

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage ¹	Anzahl Seiten / Pläne	ggf. Maßstab
C01	B2_C_01_Technik_u_Trassierung Bericht** Kap. 2.1.2 Technische Beschreibung der Anlagenteile Kap. 2.2.4 Bauweisen	18 Seiten 8 Seiten	
	B2_C_01_Technik_u_Trassierung_An02_Massnahmenblatt_Schall**	42 Seiten	
C02	B2_C_02_Prinzipzeichn Anl04,05,06,10,11,12,13,15,18,20,22,24,25,26,27,28,30	40 Pläne	o.M.
C06	B2_C_06_Lageplan Anl01, Bl.01-01a,02b,03-04a,06-07,08-08a,10-12b,13,13b,14,15-15a,17,17b-17c,19,19b,20-21,21b-23a,24-26,26b-27a,27c-32,33-34,34b-36a,37-43b,47,48,49**	80 Pläne	1:2.000
	B2_C_06_Lageplan Anl01, Bl. 01b-02a,02c,05-05c,07a-07b,09-09c,12c,13a,14a,16-16a,17a,18-18a,19a,19c,21a,23b,26a,27b,32a,34a,36b,43c,45a,46-46a,47a,48a,	40 Pläne	1:2.000
	B2_C_06_Lageplan_An01, Bl44-45***	2 Pläne	1:2.000
C08	B2_C_08_Kreuzungsverz Bericht**	157 Seiten	
C09	B2_C_09_Bauwerksverz Bericht	4 Seiten	
D02	B2_D_02_Rechtserwerb_Verzeichnis (Bau, Betrieb und Kompensation)***	116 Seiten	
D03	B2_D_03_Rechtserwerb_Plan Anl01, Bl.01-02a,02c-21c,22b-22d,23a-27b,27d,31-32a,33a-41,43-43d,44a,45a-46a,48-48a Anl01_BI02b,BI22-22a,23,27c,28-30b,33,49** Anl01_BI42,47-47a* Anl01_BI44-45***	115 Pläne 15 Pläne 3 Pläne 2 Pläne	1:2.000
I	B2_I_LBP_An02_Massnahmenblätter**	184 Seiten	
	B2_I_LBP_An01_BI00_Massnahmenplan Legende**	1 Plan	o.M.
	B2_I_LBP_An01_Massnahmenplan BI03,30,36-40,61-62,65-66** BI01-02,04-29,31-35,41-60,63-64,67-77	66 Pläne 11 Pläne	1:2.000
K01	B2_K_01_Baurechtl_Genehm_An01_LWL_ZS_Untl01_Bau beschreib**	17 Seiten	

¹ Die planfestgestellten Unterlagen sind jeweils mit einem Feststellungsvermerk und Siegel der Bundesnetzagentur versehen.

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage ¹	Anzahl Seiten / Pläne	ggf. Maßstab
	B2_K_01_Baurechtl_Genehm_An timers01_LWL_ZS_Unterlagenformular	6 Seiten	
	B2_K_01_Baurechtl_Genehm_An timers01_LWL_ZS_Unterlagenplan	2 Seiten 1 Plan	1:250
K02	B2_K_02_Wasserrechtl_Genehm_An timers01_Antragsunterlagen_P8WHG	51 Seiten	
	B2_K_02_Wasserrechtl_Genehm_An timers02_Unterlagen_P78WHG	25 Seiten	
	B2_K_02_Wasserrechtl_Genehm_An timers03_Benutzungen_WHG_P36_Anlagen_Organisationsplan	17 Seiten	
	B2_K_02_Wasserrechtl_Genehm_An timers04_Anford_WHG_P52_WSG_Forst_Esloh	11 Seiten	
	B2_K_02_Wasserrechtl_Genehm_An timers05_Anford_WHG_P52_WSG_Eckerde	11 Seiten	
K06	B2_K_06_Denkmalschutzr_Genehm_An timers02_Antragsunterlagen_Massnahmenblatt	13 Seiten	
L06.2	B2_L_06_2_Hydrologie Bericht Kap. 3.3 Schutzmaßnahmen inkl. An timer01	5 Seiten 25 Seiten	
L06.3	B2_L_06_3_Wasserhaltung_An timers01_Abschnitte	10 Seiten	
	B2_L_06_3_Wasserhaltung_An timer01_Uebersichtsplan BI01,08,10,11,17** BI02-07,09,12-16	5 12	1:5.000

A.II.2 Weitere Unterlagen

Entsprechend gekennzeichneten Dokumente liegen in der am 18.04.2024, eingegangen am 23.04.2024, eingereichten, geänderten Fassung (* Deckblatt I), in der am 25.09.2024 eingereichten, geändertern Fassung (** Deckblatt II), bzw. in der am 12.12.2024 eingereichten, geänderten Fassung (***) Deckblatt III) zugrunde.

Tabelle 2 Weitere Unterlagen

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
	B2_00-Uebersicht_Aenderungen_Deckblatt_I*
	B2_00-Uebersicht_Aenderungen_Deckblatt_II_R00_BNA**
	B2_00-Uebersicht_Aenderungen_Deckblatt_III_R00_BNA***
	B2__00_Regiedokument_P43m_EnWG Bericht
A01	B2_A_01_Erlaeuterungsbericht Bericht inkl. Anh01-02
	B2_A_01_Erlaeuterungsbericht_An03_zum_Deckblatt_I*
	B2_A_01_Erlaeuterungsbericht_An04_zum_Deckblatt_II**
	B2_A_01_Erlaeuterungsbericht_An05_zum_Deckblatt_III***
	B2_A_02_Uebersichtsplan inkl. Anl01
A02	B2_A_03_Allg_verstaendl_Zusammenfassung
B	B2_B_00_Alternativen Bericht inkl. An01
C01	B2_C_01_Technik_u_Trassierung_An01_Steckbr_Verlegeverf
C03	B2_C_03_Prinzipzeichn_An02_BI01_Nebenbauwerk_LWL_ZS
C04	B2_C_04_Uebersichtsplan inkl. Anl01
C07	B2_C_07_SonderplaeneAnl01-02
D01	B2_D_01_Rechtserwerb Bericht
E01	B2_E_01_Immission_Elekt_r_u_magn_Felder Bericht**
E02	B2_E_02_Immission_Laerm Bericht** inkl. Anh01 inkl. Anh02-03**
E03	B2_E_03_Immission_Erschuetterungen Bericht
E04	B2_E_04_Immission_Waerme Bericht inkl. Anh01
E05	B2_E_05_Immission_Licht Bericht
E06	B2_E_06_Immission_Luftschadstoffe Bericht
F	B2_F_UVP Bericht** inkl. Anl01, BI01 inkl. Anl02_1, BI00-01,09,11-13,20** inkl. Anl02_1, BI02-08, 10, 14-19 inkl. Anl03_1a, BI00, 03, 36-40,61**

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
	inkl. Anl03_1a, BI01,,02,04-35,41-60 inkl. Anl03_1b, BI00,01,11-13,20** inkl. Anl03_1b, BI02-10,14-19 inkl. Anl03_2, BI01,11-13,20** inkl. Anl03_2, BI02-10,14-19 inkl. Anl04_1a, BI01,11-13,20** inkl. Anl04_1a, BI02-10,14-19 inkl. Anl04_1b, BI01,11-13,20** inkl. Anl04_1b, BI02-10,14-19 inkl. Anl04_1c, BI01,11-13,20** inkl. Anl04_1c, BI02-10,14-19 inkl. Anl04_2, BI01,11-13,20** inkl. Anl04_2, BI02-10,14-19 inkl. Anl05_1, BI01,11-13,20** inkl. Anl05_1, BI02-10,14-19 inkl. Anl05_2a, BI01,11-13,20** inkl. Anl05_2a, BI02-10,14-19 inkl. Anl05_2b, BI01,11-13,20** inkl. Anl05_2b, BI02-10,14-19 inkl. Anl06_1, BI00,01,11-13,20** inkl. Anl06_1, BI02-10,14-19 inkl. Anl06_2, BI01,11-13,20** inkl. Anl06_2, BI02-10,14-19 inkl. Anl07_1, BI01,11-13,20** inkl. Anl07_1, BI02-10,14-19 inkl. Anl07_2, BI01,11-13,20** inkl. Anl07_2, BI02-10,14-19
G	B2_G_N2000 Bericht** inkl. Anl01 inkl. Anl02, BI01-12 inkl. Anl02, BI13,14 inkl. Anl03, BI01-12 inkl. Anl03, BI13,14
H	B2_H_Artenschutz Bericht* inkl. Anh01
I	B2_I_LBP Bericht, inkl. Anh01-02** inkl. Anl01, BI00,03,30,36-40,61-62,65-66** inkl. Anl01, BI01-02,04-29,31-35,41-60,63-64,67-77
J	B2_J_EU-WRRL Bericht** inkl. Anh01, Anh02 inkl. Anl01, Anl02
K01	B2_K_01_Baurechtl_Genehm Bericht inkl. Anh01, Unt03, 05-07

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
K02	B2_K_02_Wasserrechtl_Genehm Bericht
K04	B2_K_04_Naturschutzrechtl_Genehm Bericht
K05	B2_K_05_Straßenrechtl_Genehm Bericht
K06	B2_K_06_Denkmalchutzr_Genehm Bericht inkl. Anh01 inkl. Anl01, BI01,03** inkl. Anl01, BI02
K07	B2_K_07_Strom_Schifffahrt_Genehm Bericht inkl. Anl01-03
L01	B2_L_01_Geotechnische_Untersuchungen Bericht
L02	B2_L_02_Bodenschutz Bericht inkl. Anh01, Anh02 inkl. Anl01a, BI00,08,10,11,17** inkl. Anl01a, BI01-07,09,12-16 inkl. Anl01b, BI00,08,10,11** inkl. Anl01b, BI01-07,09,12-17 inkl. Anl01c, BI00,08,10,11** inkl. Anl01c, BI01-07,09,12-17 inkl. Anl01d, BI00,08,10,11** inkl. Anl01d, BI01-07,09,12-17 inkl. Anl01e, BI00,08,10,11** inkl. Anl01e, BI01-07,09,12-17
L03	B2_L_03_Logistik Bericht** inkl. Anl01, BI01** inkl. Anl01, BI02-05
L05	B2_L_05_Kartierung Bericht inkl. Anh01-15
L06.1	B2_L_06_1_Hydrogeologie Bericht** inkl. Anh01, Anh02, Anh04 inkl. Anh03** inkl. Anl01, BI01,07** inkl. Anl01, BI02-06
L06.3	B2_L_06_3_Wasserhaltung Bericht**
L07	B2_L_07_Bodendenkmalpflege Bericht inkl. Anh01, Anh02 inkl. Anl01, BI01,17** inkl. Anl01, BI02-16
L08	B2_L_08_Land_u_Teichwirtschaft Bericht inkl. Anh01

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
L10	B2_L_10_Sonst_oeffentl_private_Belange Bericht** inkl. Anl01, BI00-01,08,10-11,17** inkl. Anl01, BI02-07,09,12-16
M	B2_M_00_Daten_u_Informationen Bericht**

A.III GENEHMIGUNGEN, BEWILLIGUNGEN, ZUSTIMMUNGEN, AUSNAHMEN UND BEFREIUNGEN

Über folgende Ausnahme- und Befreiungstatbestände wird mit diesem Planfeststellungsbeschluss entschieden:

A.III.1 Naturschutz und Landschaftspflege

A.III.1.1 Befreiung

A.III.1.1.1 Landschaftsschutzgebiete

1. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Untere Leine“ (LSG H 54) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.4. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 4 und 5 wird eine Befreiung gemäß § 6 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Untere Leine“ (LSG-H 54) (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover, Sonderausgabe 2006 vom 28.02.2006, S. 23) i.V.m. 41 Abs. 1 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG von den Verboten gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 1, 4, 5, 6, 7, 10, 11 und 14 der Verordnung gewährt.
2. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Auterniederung“ (LSG H 58) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.5. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 5 wird eine Befreiung gemäß § 6 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Auterniederung“ (LSG-H 58) in der Stadt Neustadt, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 30 vom 07.08.2008, S. 294) i.V.m. § 41 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG von den Verboten gemäß § 3 Nr. 1, 2 lit. c) und d), 4, 5, 6, 7, 10 und 11 der Verordnung gewährt.
3. Für die Vorhaben wird für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Auterniederung“ (LSG H 58) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.5. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 5 eine Erlaubnis gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 10 i.V.m. Abs. 2 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Auterniederung“ (LSG H 58) in der Stadt Neustadt, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 30 vom 07.08.2008, S. 294) erteilt.
4. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Suttorfer Bruchgraben“ (LSG H 64) sowie die Errichtung einer Linkbox gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.6. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 5 und 6 wird eine Befreiung gemäß § 3 Abs. 2 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Suttorfer Bruchgraben“ (LSG-H 64) in der Stadt Neustadt a. Rbge., Landkreis Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 9/2005 vom 01.12.2005, S. 108) § 41 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG von den Verboten gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4, 5, 6, 10 und 11 der Verordnung gewährt.

5. Für die Vorhaben wird für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Suttorfer Bruchgraben“ (LSG H 64) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.6. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 5 und 6 eine Erlaubnis gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 8 i.V.m. Abs. 2 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Suttorfer Bruchgraben“ (LSG-H 64) in der Stadt Neustadt a. Rbge., Landkreis Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 9/2005 vom 01.12.2005, S. 108) erteilt.
6. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Osterwalder Moorgeest“ (LSG H 68) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.7. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F - UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 7 und 8 wird eine Befreiung gemäß § 3 Abs. 2 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Osterwalder Moorgeest“ (LSG-H 68) in der Stadt Garbsen, der Stadt Neustadt a. Rbge. und der Gemeinde Wedemark, Landkreis Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 7/2005 vom 17.11.2005, S. 86) i.V.m. § 41 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz1 Nr. 1 BNatSchG von den Verboten gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1, 2 lit. c), 4, 5, 6, 10 und 11 der Verordnung gewährt.
7. Für die Vorhaben wird für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Osterwalder Moorgeest“ (LSG H 68) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.7. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 7 und 8 eine Erlaubnis gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 8 i.V.m. Abs. 2 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Osterwalder Moorgeest“ (LSG-H 68) in der Stadt Garbsen, der Stadt Neustadt a. Rbge. und der Gemeinde Wedemark, Landkreis Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 7/2005 vom 17.11.2005, S. 86) erteilt.
8. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Garbsener Moorgeest“ (LSG H 61) sowie die Errichtung einer Linkbox gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.8. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 9 wird eine Befreiung gemäß § 6 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Garbsener Moorgeest“ (LSG-H 61) in den Städten Garbsen und Neustadt a. Rbge., Region Hannover in der Fassung vom 24.04.2009 (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover vom 14.05.2009 Nr. 19/2009) i.V.m. § 41 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz1 Nr. 1 BNatSchG von den Verboten gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10 und 11 der Verordnung gewährt.
9. Für die Vorhaben wird für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Garbsener Moorgeest“ (LSG H 61) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.8. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 9 eine Erlaubnis gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 8 i.V.m. Abs. 2 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Garbsener Moorgeest“ (LSG-H 61) in den Städten Garbsen und Neustadt a. Rbge., Region Hannover in der Fassung vom 24.04.2009 (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover vom 14.05.2009 Nr. 19/2009) erteilt.

10. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Lohnder - Almhorster Wald“ (LSG H 26) sowie die Errichtung einer Linkbox gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.10. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 10 und 11 wird eine Befreiung gemäß § 7 Abs. 1 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Lohnder - Almhorster Wald“ (LSG-H 26) in der Stadt Barsinghausen und der Stadt Seelze, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 11 vom 17.03.2011, S. 88) i.V.m. § 41 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz1 Nr. 1 BNatSchG von den Verboten gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12 und 16 der Verordnung gewährt.
11. Für die Vorhaben wird für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Lohnder - Almhorster Wald“ (LSG H 26) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.10. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 10 und 11 eine Erlaubnis gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 5 i.V.m. Abs. 2 Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Lohnder - Almhorster Wald“ (LSG-H 26) in der Stadt Barsinghausen und der Stadt Seelze, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 11 vom 17.03.2011, S. 88) erteilt.
12. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Calenberger Börde“ (LSG H 24) sowie die Errichtung einer Linkbox gemäß Planunterlagen Teil K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.11. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 12 und 13 wird eine Befreiung gemäß § 6 Abs. 1 der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Calenberger Börde“ (LSG-H 24) in den Städten Barsinghausen, Gehrden, Ronnenberg, Seelze, der Gemeinde Wennigsen sowie der Landeshauptstadt Hannover, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 14 vom 14.04.2016, S. 155) i.V.m. § 41 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz1 Nr. 1 BNatSchG von den Verboten gemäß § 3 Nr. 1, 2, 5 lit. a), b), c), 9 und 10 der Verordnung gewährt.
13. Für die Vorhaben wird für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Calenberger Börde“ (LSG H 24) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.11. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 12 und 13 eine Erlaubnis gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 6, 9 und 10 i.V.m. Abs. 2 Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Calenberger Börde“ (LSG-H 24) in den Städten Barsinghausen, Gehrden, Ronnenberg, Seelze, der Gemeinde Wennigsen sowie der Landeshauptstadt Hannover, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 14 vom 14.04.2016, S. 155) erteilt.
14. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Ihmeniederung“ (LSG H 75) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.12. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 16 wird eine Befreiung gemäß § 3 Abs. 2 der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Ihmeniederung“ (LSG-H 75) in den Städten Hemmingen, Ronnenberg und der Gemeinde Wennigsen, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 4, S. 39 vom 31.01.2013) i.V.m. § 41 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz1

- Nr. 1 BNatSchG von den Verboten gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2, 10 und 11 der Verordnung gewährt.
15. Für die Vorhaben wird für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Ihmeniederung“ (LSG H 75) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.12. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 16 eine Erlaubnis gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 5 und 11 i.V.m. Abs. 2 Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Ihmeniederung“ (LSG-H 75) in den Städten Hemmingen, Ronnenberg und der Gemeinde Wennigsen, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 4, S. 39 vom 31.01.2013) erteilt.
 16. Für die Nutzung für Zuwegungen durch das Landschaftsschutzgebiet „Gestorfer Lößhügel“ (LSG H 74) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.15. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 16 wird eine Befreiung gemäß § 7 Abs. 1 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Gestorfer Lößhügel“ (LSG-H 74) in der Stadt Springe, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 28, S. 282 vom 22.07.2010) i.V.m. § 41 Abs. 1 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG von dem Verbot gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 4 der Verordnung gewährt.
 17. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Hallerniederung“ (LSG H 73) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.16. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 19 wird eine Befreiung gemäß § 6 Abs.1 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Hallerniederung“ (LSG-H 73) in der Stadt Springe, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 28, S. 280 vom 22.07.2010) i.V.m. § 41 Abs. 1 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG von den Verboten nach § 3 Nr. 1, 4, 5 und 13 gewährt.
 18. Für die Vorhaben wird für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Hallerniederung“ (LSG H 73) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.16. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 19 eine Erlaubnis gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 8 und 9 i.V.m. Abs. 2 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Hallerniederung“ (LSG-H 73) in der Stadt Springe, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 28, S. 280 vom 22.07.2010) erteilt.
 19. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Finie“ (LSG HI 68) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.17. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 20 wird eine Befreiung gemäß § 7 Abs.1 der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Finie“ im Gebiet der Stadt Elze, Landkreis Hildesheim (Amtsblatt für den Landkreis Hildesheim Nr. 6, S. 75 vom 09.02.2005) i.V.m. § 41 Abs. 1 NNatSchG n.F. i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG von den Verboten nach § 3 Nr. 2, 4 und 6 gewährt.

20. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Osterheide - Welzer Grund“ (LSG H 8) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.3. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 1 und 2 wird eine Ausnahme von dem Verbot gemäß § 2 Abs. 2 lit. a) und e) der Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Osterheide-Welzer Grund“ (Landkreis Neustadt a. Rbge.), Landschaftsschutzgebiet Nr. 8. vom 02.09.1968 (Nds. Ministerialblatt Nr. 23/1969 vom 29.05.1969, S. 509) nach § 2 Abs. 3 der Verordnung i.V.m. § 45 Abs. 1 Satz 3 i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG zugelassen.
21. Für die Vorhaben wird für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Osterheide - Welzer Grund“ (LSG H 8) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.3. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 1 und 2 eine Erlaubnis gemäß § 3 Abs. 1 lit. e) und g) i.V.m. Abs. 2 der Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Osterheide-Welzer Grund“ (Landkreis Neustadt a. Rbge.), Landschaftsschutzgebiet Nr. 8. vom 02.09.1968 (Nds. Ministerialblatt Nr. 23/1969 vom 29.05.1969, S. 509) erteilt.
22. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Mittlere Leine – Rettmer Berge“ (LSG H 27) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.9. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 10 wird eine Ausnahme gemäß § 2 Abs. 3 Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Mittlere Leine-Rettmer Berg“ (Landeshauptstadt Hannover, Landkreise Hannover und Neustadt a. Rbge.), Landschaftsschutzgebiet Nr. 27 vom 03.05.1968 (Nds. Ministerialblatt Nr. 33/1968, S. 821) i.V.m. § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG und § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG von den Verboten gemäß § 2 Abs. 2 lit. a) und e) der Verordnung zugelassen.
23. Für die Vorhaben wird für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Mittlere Leine – Rettmer Berge“ (LSG H 27) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.9. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 10 eine Erlaubnis gemäß § 3 Abs. 1 lit. e), f) und g) i.V.m. Abs. 2 der Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Mittlere Leine-Rettmer Berg“ (Landeshauptstadt Hannover, Landkreise Hannover und Neustadt a. Rbge.), Landschaftsschutzgebiet Nr. 27 vom 03.05.1968 (Nds. Ministerialblatt Nr. 33/1968, S. 821) erteilt.
24. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Landwehr - Süllberg“ (LSG H 22) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.13. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 16 und 17 wird eine Ausnahme gemäß § 2 Abs. 3 der Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Landwehr-Süllberg“ (Landkreis Hannover), Landschaftsschutzgebiet Nr. 22 vom 03.05.1968 (Nds. Ministerialblatt Nr. 39/1968 vom 16.09.1968, S. 981) i.V.m. § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG von den Verboten gemäß § 2 Abs. 2 lit. a) und e) Verordnung zugelassen.
25. Für die Vorhaben wird für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Landwehr-Süllberg“ (LSG H 22) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche

Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.13. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 16 und 17 eine Erlaubnis gemäß § 3 Abs. 1 lit. e), f) und g) i.V.m. Abs. 2 Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Landwehr-Süllberg“ (Landkreis Hannover), Landschaftsschutzgebiet Nr. 22 vom 03.05.1968 (Nds. Ministerialblatt Nr. 39/1968 vom 16.09.1968, S. 981) erteilt.

26. Für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Süd-Deister“ (LSG H 30) sowie der Errichtung einer Linkbox gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.14. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 17 und 18 wird eine Ausnahme gemäß § 3 Abs. 4 der Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreis Springe einschließlich des Gebiets der zum Verband Großraum Hannover gehörenden Stadt Springe (Landschaftsschutzgebiet Süd-Deister) in der Fassung der 1. Änderungsverordnung der Verordnung vom 21.03.1967 (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Hannover, S. 70, Nr. 6) über das Landschaftsschutzgebiet „Süd-Deister“ jetzt in den Landkreisen Schaumburg, Hameln-Pyrmont und Hannover vom 27.11.1980 i.V.m. § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG von den Verboten gemäß § 3 Abs. 2 lit. a) und d) der Verordnung zugelassen.
27. Für die Vorhaben wird für die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Süd-Deister“ (LSG H 30) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.14. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 17 und 18 eine Erlaubnis gemäß § 4 Abs. 1 lit. e), f) und h) i.V.m. Abs. 2 der Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreis Springe einschließlich des Gebiets der zum Verband Großraum Hannover gehörenden Stadt Springe (Landschaftsschutzgebiet Süd-Deister) in der Fassung der 1. Änderungsverordnung der Verordnung vom 21.03.1967 (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Hannover, S. 70, Nr. 6) über das Landschaftsschutzgebiet „Süd-Deister“ jetzt in den Landkreisen Schaumburg, Hameln-Pyrmont und Hannover vom 27.11.1980 erteilt.

A.III.1.1.2 Naturschutzgebiete

Für die geschlossene Querung des Naturschutzgebiets „Laubwälder südlich Seelze“ (NSG HA 238) gemäß Planunterlagen Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.2., Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F - UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 11 und Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Anlage 02, Blatt-Nr. 11 und 12 wird eine Befreiung von dem Verbot Nr. 5 gemäß § 4 Abs. 1 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Laubwälder südlich Seelze“ in den Städten Barsinghausen, Gehrden und Seelze, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 43 vom 14.11.2019, S. 466) erteilt.

A.III.1.1.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Es wird von den Verboten nach § 30 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 24 Abs. 2 NNatSchG für die folgenden gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG befreit:

1. „(Erlen)Weiden-Bachuferwald“ (WWB) auf einer Fläche von 1.287 m² (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.2.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01 – Maßnahmenplan, Blatt 51)
2. „Erlen- und Eschen-Galeriewald“ (WEG) auf einer Fläche von 58 m² bei km 34+250 (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.3.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01 – Maßnahmenplan, Blatt 34) sowie auf einer Fläche von 3.545 m² (vgl. Planunterlage I, Anh01)
3. „Erlen- und Eschen-Sumpfwald“ (WNE) auf einer Fläche von 12.970 m² (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.4.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01)
4. „Weiden-Sumpfwald“ (WNW) auf einer Fläche von 1.780 m² (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.5.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01)
5. „Birken- und Kiefern-Sumpfwald (6+)“ auf einer Fläche von 2.240 m² (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.6.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01)
6. „Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch“ (BAA) bei km 4+300 (linear auf ca. 5 m Breite, auf einer Fläche von ca. 2.106 m²,) und bei km 13+350 (auf einer Fläche von ca. 39 m²) (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.7.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 5 und 16)
7. „Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte“ (BNR) auf einer Fläche von 240 m² bei km 18+510 (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.8.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 20)
8. „Strauchhecke“ (HFS) bei km 5+500 bis 5+700, km 11+550, km 11+550 bis km 11+710, km 11+720, km 11+800, km 12+700 bis km 12+850 auf einer Fläche von 4.569 m² (vgl. Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.9.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 7, 8 und 9)
9. „Einzelbaum/ Baumbestand“ (HB) auf einer Fläche von 61 m² bei km 50+600 (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.10.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 49)
10. „Naturnaher Fluss“ (FF) auf einer Fläche von 67 m² bei km 4+300 (67 m²), 5+600 (18 m²), km 10+200 (11 m²), km 11+200 (0,3 m²), km 11+800 (24 m²) (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.12.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01 – Maßnahmenplan, Blatt 5, 7, 12, 13 und 14)
11. „Naturnaher Tieflandfluss mit Sandsubstrat“ (FFS) auf einer Fläche von ca. 30 m² bei km 32+100 (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und

Befreiungen, Kap. 4.13.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 32)

12. „Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer“ (SEZ) auf einer Fläche von 5 m² bei km 23+540, Blatt 24 (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.15.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 24)
13. „Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte“ (NSB) mit einer Fläche von 3.070 m² bei km 50+450 (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.17.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 49)
14. „Sonstiger nährstoffreicher Sumpf“ (NSR) auf einer Fläche von ca. 4.480 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.18.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01)
15. „Schilf-Landröhricht“ (NRS) auf einer Fläche von 1.290 m² bei km 38+240 (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 38)
16. „Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte“ (GMA) zwischen km 15+450 und km 15+475 auf einer Fläche von 725 m² (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.20.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 18)
17. „Sonstiges mesophiles Grünland“ (GMS) zwischen km 24+640 und km 24+675 und von km 16+175 bis km 16+225 (2.289 m²) (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.21.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 18 und 25)
18. „Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen“ (GNF) auf einer Fläche von 8.390 m² (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.22.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01)
19. „Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland“ (GFS) auf einer Fläche von 6.980 m² (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.23.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01)

A.III.1.2 Ausnahme

A.III.1.2.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Eine Ausnahme von Verboten nach § 30 Abs. 2 BNatSchG für die gesetzlich geschützten Biotope wird nach § 30 Abs. 3 BNatSchG erteilt für die Beeinträchtigung des folgenden gesetzlich geschützten Biotops:

"Junger Streuobstbestand" (HOJ) auf einer Fläche von 77 m² von km 43+970 bis km 44+000 (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.11.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01 – Maßnahmenplan, Blatt 43).

A.III.2 Wasserhaushalt**A.III.2.1 Anlagen in, an, über und unter Gewässern**

Die Planfeststellungsbehörde erteilt für den Abschnitt B2 von "km 0+000 bis km 66+254" die folgenden wasserrechtlichen Genehmigungen, Befreiungen und Ausnahmen unter Bezugnahme auf die Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 03: Benutzungen, Anlagen an Oberflächengewässern gem. § 36 WHG, Tabellen 1 und 2.

A.III.2.1.1 Temporäre Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 57 Abs. 1 NWG
Tabelle 3: temporäre Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern

Kennung der Anlage	ID im Lageplan	Gewässername	Art der Anlage/Bauwerk	Rechtswert	Hochwert
60+750	WHA-B2-58.6	Haller Gewässer II. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt einschl. Verlegung von Wasserableitungen	546173,83	5782999,33
60+600	WHA-B2-58.6	Graben Gewässer II. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt einschl. Verlegung von Wasserableitungen	546152,58	5783138,91
41+250	WHA-B2_40.4	Haferriede Gewässer II. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt einschl. Verlegung von Wasserableitungen	538483,73	5798358,52
43+320	WHA-B2-41.2	Haferriede Gewässer II. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt einschl. Verlegung von Wasserableitungen	540374,10	5797828,73
29+640	WHA-B2-29.1	Graben	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur	536478,57	5809101,48

Kennung der Anlage	ID im Lageplan	Gewässername	Art der Anlage/Bauwerk	Rechtswert	Hochwert
		Gewässer III. Ordnung	Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb einschl. Verlegung von Wasserableitungen; bestehende Überfahrt wird erweitert		
48+600	WHA-B2-47.7	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt einschl. Verlegung von Wasserableitungen	542447,19	5793948,23
60+975	WHA-B2-59.9	Everdagser Beeke Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt einschl. Verlegung von Wasserableitungen	546011,88	5782779,52
50+500	WHA-B2-49.5 WHA-B2-49.9	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt einschl. Verlegung von Wasserableitungen	542852,96	5792107,86
8+550	-	Lutterer Bach Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb	536985,19	5827663,69
21+900	WHA-B2-21.6	Alte Auter Gewässer II. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb	536073,19	5815811,02

Kennung der Anlage	ID im Lageplan	Gewässername	Art der Anlage/Bauwerk	Rechtswert	Hochwert
			einschl. Verlegung von Wasserleitungen; bestehende Überfahrt wird erweitert		
19+400	WHA-B2-19.2	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb	535076,49	5817920,94
0+950	WHA-B2-01.0	Mastengraben Gewässer II. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb; bestehende Überfahrt wird erweitert	537673,57	5834789,35
Ca. 52+900	-	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb	543213,95	5790199,32
22+550	-	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb	535891,39	5815272,74
36+400	WHA-B2-34.8	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb; bestehende Überfahrt wird erweitert	537612,38 537592,94	5802967,13 5802973,40

Kennung der Anlage	ID im Lageplan	Gewässername	Art der Anlage/Bauwerk	Rechtswert	Hochwert
60+500	-	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb	546367,85	5783285,34
41+025	-	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb	538351,09	5798529,25
23+600	WHA-B2-23.0	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb	535743,44	5814196,34
35+450	WHA-B2-34.8	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb; bestehende Überfahrt wird erweitert	537533,05	5803904,75
33+340	-	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb; bestehende Überfahrt wird erweitert	536753,08	5805673,53
33+900	WHA-B2-33.4	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb	536761,08	5805225,68

Kennung der Anlage	ID im Lageplan	Gewässername	Art der Anlage/Bauwerk	Rechtswert	Hochwert
26+800	WHA-B2-26.3	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb einschl. Verlegung von Wasserableitungen	535157,29	5811450,94
18+550	WHA-B2-18.2	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb; bestehende Überfahrt wird erweitert	534915,80	5818690,41
19+730	-	Wätering Gewässer II. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb	535226,28	5817671,35
23+080	WHA-B2-22.1	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb; bestehende Überfahrt wird erweitert	535814,93	5814734,73
24+760	-	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb	534960,06	5813342,10
22+550	-	Graben Gewässer III. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären	535748,66	5815244,65

Kennung der Anlage	ID im Lageplan	Gewässername	Art der Anlage/Bauwerk	Rechtswert	Hochwert
			Überfahrt für den Baustellenbetrieb		
1+500	WHA-B2-01.0	Mastengraben Gewässer II. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb; bestehende Überfahrt wird erweitert	537770,95	5833858,31
2+765	-	Mastengraben Gewässer II. Ordnung	Bztl. Verrohrung des Gewässers zur Herstellung einer temporären Überfahrt für den Baustellenbetrieb; bestehende Überfahrt wird erweitert	537730,38	5832606,92

A.III.2.1.2 Kreuzung von Gewässern nach § 36 Abs. 1 Nr. 2 WHG i.V.m. § 57 Abs. 1 NWG

Offen

Tabelle 4: Offene Kreuzung von Gewässern

ID im Lageplan	Gewässername	Rechtswert	Hochwert
KRBW-012	Graben Gewässer III Ordnung	537908,02	5829204,31
KRBW-024	Schelpwischgraben Gewässer II. Ordnung	536058,74	5825442,99
KRBW-027	Graben Gewässer III. Ordnung	535957,17	5824938,04
KRBW-031	Graben Gewässer III. Ordnung	534990,12	5821990,92
KRBW-041	Graben Gewässer III. Ordnung	535073,08	5817912,24
KRBW-051	Graben	535258,482	5816339,99

ID im Lageplan	Gewässername	Rechtswert	Hochwert
	Gewässer III. Ordnung		
KRBW-055	Graben Gewässer III. Ordnung	535686,65	5816084,47
KRBW-062	Graben Gewässer III. Ordnung	535305,82	5811442,53
KRBW-081	Graben Gewässer III. Ordnung	537512,02	5803899,83
KRBW-082	Graben Gewässer III. Ordnung	537593,02	5803547,9
KRBW-084	Graben Gewässer III. Ordnung	537628,56	5802970,16
KRBW-086	Graben Gewässer III. Ordnung	541524,69	5797447,77
KRBW-098	Graben Gewässer III. Ordnung	543062,45	5792840,57
KRBW-102	Graben Gewässer III. Ordnung	543583,25	5791900,52
KRBW-114	Hüpeder Bach Gewässer II. Ordnung	544407,45	5787024,82
KRBW-116	Graben Gewässer III. Ordnung	544555,37	5786638,28
KRBW-120	Graben Gewässer III. Ordnung	544782,49	5786124,29
KRBW-122	Roter Bach Gewässer III. Ordnung	545198,9	5785307,84
KRBW-129	Everdagser Beeke Gewässer III. Ordnung	545977,65	5782793,7
KRBW-142	Landwehr Gewässer III. Ordnung	547787,00	5778959,42
KRBW-170	Graben Gewässer III. Ordnung	537886,05	5799699,57
KRBW-190	Hallerbruchgraben Gewässer II. Ordnung	537496,69	5828630,60
KRBW-204	Graben	536537,14	5809092,79

ID im Lageplan	Gewässername	Rechtswert	Hochwert
	Gewässer III. Ordnung		
KRBW-209	Graben Gewässer III. Ordnung	538417,52	5798375,79
KRBW-216	Graben Gewässer III. Ordnung	539511,64	5797940,61
KRBW-223	Graben Gewässer III. Ordnung	542443,49	5796275,9
KRBW-224	Graben Gewässer III. Ordnung	535419,92	5814072,90

Geschlossen

Tabelle 5: geschlossene Kreuzung von Gewässern

ID im Lageplan	Gewässername	Rechtswert	Hochwert
KRBW-006	Mastengraben Gewässer II. Ordnung	537711,2	5832604,9
KRBW-020	Lutterer Bach Gewässer III. Ordnung	536955,84	5827670,3
KRBW-029	Leine Gewässer I. Ordnung	535041,58	5823658,02
KRBW-030	Graben Gewässer III. Ordnung	535018,92	5822524,84
KRBW-038	Graben Gewässer III. Ordnung	534802,45	5818286,9
KRBW-056	Graben Gewässer III. Ordnung	535777,95	5814848,94
KRBW-063	Horster Bruchgraben Gewässer II. Ordnung	535332,67	5811305,11
KRBW-064	Graben Gewässer III. Ordnung	535473,53	5810958,73
KRBW-068	Ricklinger Mühlengraben Gewässer II. Ordnung	536552,21	5808922,14
KRBW-078	Lohnder Bach Gewässer II. Ordnung	537046,38	5804864,98
KRBW-087	Haferriede	541951,87	5797308,99

ID im Lageplan	Gewässername	Rechtswert	Hochwert
	Gewässer II. Ordnung		
KRBW-092	Haferriede Gewässer II. Ordnung	542484,76	5795305,22
KRBW-100	Graben Gewässer III. Ordnung Ihme Gewässer II. Ordnung Graben Gewässer III. Ordnung Graben Gewässer III. Ordnung	543138,2 543214,4 543242,0 543303,59	5792435,8 5792294,3 5792242,8 5792127,99
KRBW-107	Graben Gewässer III. Ordnung	543911,99	5790115,18
KRBW-128	Haller Gewässer II. Ordnung	546021,86	5783100,79
KRBW-136	Neuer Gehlenbach Gewässer II. Ordnung	547069,83	5780762,11
KRBW-139	Ohe Gewässer II. Ordnung	547411,3	5779922,08
KRBW-145	Wulfinghauser Mühlenbach Gewässer II. Ordnung	547969,2	5778782,8
KRBW-150	Haferriede Gewässer II. Ordnung	542512,23	5795706,21
KRBW-161	Lohnder Bach Gewässer II. Ordnung	537625,63	5802750,96
KRBW-167	Kirchwehrener Landwehr Gewässer II. Ordnung	537762,70	5800915,86
KRBW-169	Haferriede Gewässer II. Ordnung	537731,19	5800227,52
KRBW-175	Graben Gewässer III. Ordnung	538309,29	5798525,35
KRBW-197	Watering Gewässer II. Ordnung	535219,509	5817669,044
KRBW-199	Graben	535766,47	5814619,53

ID im Lageplan	Gewässername	Rechtswert	Hochwert
	Gewässer III. Ordnung Graben Gewässer III. Ordnung	535748,00	5814499,53
KRBW-200	Benkenwiesengraben Gewässer II. Ordnung	535512,23	5814173,03
KRBW-201	Graben Gewässer III. Ordnung	534970,41	5813320,9
KRBW-202	Frielinger Graben Gewässer II. Ordnung	534896,34	5812700,89
KRBW-206	Leine Gewässer I. Ordnung	537129,64	5807300,40
KRBW-207	Mittellandkanal Bundeswasserstraße	536833,52	5805702,59
KRBW-211	Nordfeldgraben Gewässer III. Ordnung	540932,24	5797531,91
KRBW-219	Graben Gewässer III. Ordnung	534682,90	5818504,63
KRBW-221	Graben Gewässer III. Ordnung	535727,81	5815240,43
KRBW-231	Haferriede Gewässer II. Ordnung	538607,19	5798253,61
KRBW-232	Haferriede Gewässer II. Ordnung	539037,9	5798172,0

A.III.2.2 Bauliche Anlagen und Baumaßnahmen in Überschwemmungsgebieten

Die Errichtung baulicher Anlagen, wie sie in den Tabellen 1 und 2 der Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 02: Unterlagen zu § 78 WHG Bauliche Schutzvorschriften für Überschwemmungsgebiete sowie in Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 2.5 im Einzelnen aufgeführt werden, wird in den festgesetzten Überschwemmungsgebieten nach § 76 Abs. 1 WHG gemäß § 78 Abs. 5 WHG i.V.m. § 78 Abs. 4 Satz 1 WHG i.V.m. §§ 115 f. NWG sowie in vorläufig zu sichernde Überschwemmungsgebiete nach § 76 Abs. 3 WHG gemäß § 78 Abs. 8 WHG i.V.m. § 78 Abs. 5 WHG i.V.m. § 78 Abs. 4 Satz 1 WHG i.V.m. §§ 115 f. NWG nach Maßgabe der Nebenbestimmungen unter A.V.9. genehmigt für:

1. Leine: Überschwemmungsgebiet Leine Landkreis Hannover, Abschnitt Nord, ID 214, NWGVO-Nr. 0, vom 10. Oktober 2001 zwischen km 0+000 bis 1+700, km 10+900 bis 13+900 sowie km 30+600 bis 33+000
2. Leine/Ihme: vorläufig zu sicherndes Überschwemmungsgebiet Leine und Ihme, ID 424, NWGVO-Nr. 316, 264 vom 31. August 2022 zwischen km 10+900 bis 13+900
3. Leine/Ihme: vorläufig zu sicherndes Überschwemmungsgebiet Leine-2 REG-H (km 102,024-64,700) und Verzweigung Schneller Graben / Ihme, ID 852, NWGVO-Nr. 316, 264 vom 31. August 2022 zwischen km 30+600 bis 33+000
4. Haferriede: vorläufig zu sicherndes Überschwemmungsgebiet Haferriede, ID 809, NWGVO-Nr. 215 vom 28. November 2018 zwischen km 38+000 bis 40+000 und km 41+000 bis 44+100
5. Ihme: Überschwemmungsgebiet Ihme, ID 660, NWGVO-Nr. 264 vom 11. März 2014 zwischen km 49+700 bis 50+800
6. Haller: Überschwemmungsgebiet Haller, ID 663, NWGVO-Nr. 221 vom 07. Oktober 2014 zwischen km 60+600 bis 61+350
7. Neuer Gehlenbach: Überschwemmungsgebiet Neuer Gehlenbach, ID 663, NWGVO-Nr. 369 vom 07. Oktober 2014 zwischen km 63+350 bis 63+450
8. Ferner werden Einleitstellen als bauliche Anlagen in Überschwemmungsgebieten errichtet, um Brauchwasser in Überschwemmungsgebietsflächen einzuleiten. Sie werden im Folgenden entsprechend ihrer Darstellung in den Tabellen 1 und 2 der Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 02: Unterlagen zu § 78 WHG Bauliche Schutzvorschriften für Überschwemmungsgebiete sowie in Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 2.5 in gleicher Weise genehmigt für:
9. E-B2-16-005-V0 im Überschwemmungsgebiet Leine Landkreis Hannover, Abschnitt Nord, ID 214, NWGVO-Nr. 0, vom 10. Oktober 2001 bei km 0+500
10. E-B2-16-007-V0 im Überschwemmungsgebiet Leine Landkreis Hannover, Abschnitt Nord, ID 214, NWGVO-Nr. 0, vom 10. Oktober 2001 sowie im vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiet Leine und Ihme, ID 424, NWGVO-Nr. 316, 264 vom 31. August 2022 bei km 5+000
11. E-B2-16-008-V0 im Überschwemmungsgebiet Leine Landkreis Hannover, Abschnitt Nord, ID 214, NWGVO-Nr. 0, vom 10. Oktober 2001 sowie im vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiet Leine und Ihme, ID 424, NWGVO-Nr. 316, 264 vom 31. August 2022 bei km 4+500
12. E-B2-16-009-V0 im Überschwemmungsgebiet Leine Landkreis Hannover, Abschnitt Nord, ID 214, NWGVO-Nr. 0, vom 10. Oktober 2001 sowie im vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiet Leine und Ihme, ID 424, NWGVO-Nr. 316, 264 vom 31. August 2022 bei km 8+700
13. E-B2-16-010-V0 im Überschwemmungsgebiet Leine Landkreis Hannover, Abschnitt Nord, ID 214, NWGVO-Nr. 0, vom 10. Oktober 2001 sowie im vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiet Leine und Ihme, ID 424, NWGVO-Nr. 316, 264 vom 31. August 2022 bei km 7+000
14. E-B2-17-012-V0 im Überschwemmungsgebiet Leine Landkreis Hannover, Abschnitt Nord, ID 214, NWGVO-Nr. 0, vom 10. Oktober 2001 sowie im vorläufig zu sichernden

Überschwemmungsgebiet Leine und Ihme, ID 424, NWGVO-Nr. 316, 264 vom 31. August 2022 bei km 11+000

15. E-B2-17-013-V0 im Überschwemmungsgebiet Leine Landkreis Hannover, Abschnitt Nord, ID 214, NWGVO-Nr. 0, vom 10. Oktober 2001 sowie im vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiet Leine und Ihme, ID 424, NWGVO-Nr. 316, 264 vom 31. August 2022 bei km 11+600
16. E-B2-17-004-V0 im Überschwemmungsgebiet Leine Landkreis Hannover, Abschnitt Nord, ID 214, NWGVO-Nr. 0, vom 10. Oktober 2001 sowie im vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiet Leine und Ihme, ID 424, NWGVO-Nr. 316, 264 vom 31. August 2022 bei km 12+700
17. E-B2-17-005-V0 im Überschwemmungsgebiet Leine Landkreis Hannover, Abschnitt Nord, ID 214, NWGVO-Nr. 0, vom 10. Oktober 2001 sowie im vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiet Leine und Ihme, ID 424, NWGVO-Nr. 316, 264 vom 31. August 2022 bei km 13+200
18. E-B2-17-006-V0 im vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiet Auter, ID 848, NWGVO Nr. 40 vom 28. November 2018 bei km 14+500
19. E-B2-17-015-V0 im Überschwemmungsgebiet Leine Landkreis Hannover, Abschnitt Nord, ID 214, NWGVO-Nr. 0, vom 10. Oktober 2001 sowie im vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiet Leine und Ihme, ID 424, NWGVO-Nr. 316, 264 vom 31. August 2022 bei km 15+200
20. E-B2-18-007-V0 im Überschwemmungsgebiet Leine Landkreis Hannover, Abschnitt Nord, ID 214, NWGVO-Nr. 0, vom 10. Oktober 2001 sowie im vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiet Leine-2 REG-H (km 102,024-64,700) und Verzweigung Schneller Graben / Ihme, ID 852, NWGVO-Nr. 316, 264 vom 31. August 2022 beim km 31+300
21. E-B2-19-011-V0 im vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiet Haferriede, ID 809, NWGVO-Nr. 215 vom 28. November 2018 bei km 41+100
22. E-B2-19-010-V0 im vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiet Haferriede, ID 809, NWGVO-Nr. 215 vom 28. November 2018 bei km 41+300
23. E-B2-19-001-V0 im vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiet Haferriede, ID 809, NWGVO-Nr. 215 vom 28. November 2018 bei km 43+200
24. E-B2-19-007-V0 im Überschwemmungsgebiet Ihme, ID 660, NWGVO-Nr. 264 vom 11. März 2014 bei km 49+500
25. E-B2-20-004-V0 im Überschwemmungsgebiet Haller, ID 663, NWGVO-Nr. 221 vom 07. Oktober 2014 bei km 60+900
26. E-B2-20-005-V0 im Überschwemmungsgebiet Haller, ID 663, NWGVO-Nr. 221 vom 07. Oktober 2014 bei km 61+000
27. E-B2-20-006-V0 im Überschwemmungsgebiet Neuer Gehlenbach, ID 663, NWGVO-Nr. 369 vom 07. Oktober 2014 bei km 63+350

Weiterhin werden Baumaßnahmen, wie sie in Tabelle 3 der Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 5, S. 23 in den vorgenannten Überschwemmungsgebieten im Einzelnen beschrieben werden, ausgeführt, die Verbotstatbestände des § 78a Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 5 WHG erfüllen. Diese

Baumaßnahmen werden in den festgesetzten Überschwemmungsgebieten nach § 78a Abs. 2 Satz 1 WHG sowie in den vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebieten nach § 78a Abs. 6 i.V.m. § 78a Abs. 2 Satz 1 WHG nach Maßgabe der Nebenbestimmungen unter A.V.9. zugelassen.

A.III.2.3 Baumaßnahmen in Wasserschutzgebieten

1. Befreiung gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 1 WHG von dem durch die Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten des Landes Niedersachsen (SchuVO, 2009) festgesetzte Verbot gemäß § 2 Abs. 1 i.V.m. Nr. 1a, 4 der Anlage zu § 2 Abs. 1 für die Schutzzone IIIA des WSG Eckerde zum Umbruch von Grünland, das aufgrund seiner natürlichen Standortgegebenheiten keine ordnungsgemäße Ackernutzung zulässt (absolutes Grünland) (Nr. 1a) und Dauerbrachen in der Zeit vom 1. Juli bis zum 31. Januar (Nr. 4).
2. Genehmigung für die durch Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten des Landes Niedersachsen (SchuVO, 2009) festgesetzte Einschränkung gemäß § 2 Abs. 1 i.V.m. Nr. 1b der Anlage zu § 2 Abs. 1 für die Schutzzone IIIA des WSG Eckerde zum Umbruch von Grünland, das eine ordnungsgemäße Grünland-, Acker- oder gärtnerische Nutzung zulässt.
3. Befreiung gemäß § 3 Abs. 2 von dem durch die Rechtsverordnung der Bezirksregierung Hannover vom 07.01.1994 für das Wasserschutzgebiet Eckerde festgesetzten Verbot gemäß § 2 Abs. 4 Nr. 1a, 36a für die Schutzzone IIIA der VO, zum Versenken von Abwasser oder des von Verkehrsflächen abfließenden Wassers über Schluckbrunnen, Sickerschächte und vergleichbare Einrichtungen (Nr. 1a) und Bodenabbau, durch den die Deckschichten auf Dauer vermindert werden und Grundwasser freigelegt wird (Nr. 36a).
4. Genehmigung gemäß § 3 Abs. 1 für die durch die Rechtsverordnung der Bezirksregierung Hannover vom 07.01.1994 für das Wasserschutzgebiet Eckerde festgesetzte genehmigungspflichtige Einschränkung gemäß § 2 Abs. 4 Nr. 1b, 35b, 36b für die Schutzzone IIIA der VO, zum Versickern von schwachbelastetem Niederschlagswasser aus der Dachentwässerung und nicht kontaminierten befestigten Flächen über die belebte Bodenzone (Nr. 1b), Erdaufschlüsse, die räumlich und zeitlich eng begrenzt sind (z.B. Abgrabungen, Ausschachtungen im Zusammenhang mit Baumaßnahmen oder bodenkundliche Untersuchungen) sowie alle über die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung hinausgehenden Bodeneingriffen von mehr als zwei Metern Tiefe und einer Gesamtaushubmenge von mehr als zehn Kubikmetern (Nr. 35b), Bodenabbau, durch den die Deckschichten auf Dauer vermindert werden ohne Freilegung des Grundwassers (Nr. 36b).
5. Befreiung gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 1 WHG von dem durch die Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten des Landes Niedersachsen (SchuVO, 2009) festgesetzte Verbot gemäß § 2 Abs. 1 i.V.m. Nr. 1a, 4 der Anlage zu § 2 Abs. 1 für die Schutzzone IIIB des WSG Forst Esloh zum Umbruch von Grünland, das aufgrund seiner natürlichen Standortgegebenheiten keine ordnungsgemäße Ackernutzung zulässt (absolutes Grünland) (Nr. 1a) und Dauerbrachen in der Zeit vom 1. Juli bis zum 31. Januar (Nr. 4).
6. Genehmigung für die durch Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten des Landes Niedersachsen (SchuVO, 2009) festgesetzte

Einschränkung gemäß § 2 Abs. 1 i.V.m. Nr. 1b der Anlage zu § 2 Abs. 1 für die Schutzzone IIIB des WSG Forst Esloh zum Umbruch von Grünland, das eine ordnungsgemäße Grünland-, Acker- oder gärtnerische Nutzung zulässt.

7. Ausnahme gemäß § 3 Abs. 1 von dem durch die Rechtsverordnung der Bezirksregierung Hannover vom 05.12.1978 für das Wasserschutzgebiet Forst Esloh festgesetzten Verbot gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1, 3 für die Schutzzone IIIB der VO, zur Versenkung von Abwasser einschließlich des von Straßen und Verkehrsflächen abfließenden Wassers, Versenkung oder Versickerung radioaktiver Stoffe (Nr. 1), Ablagern, Aufhalten oder Beseitigung durch Einbringen in den Untergrund von radioaktiven Stoffen oder wassergefährdenden Stoffen, z.B. von Giften, auswaschbaren Chemikalien, Öl, Teer, Phenolen, chemischen Mitteln für Pflanzenschutz, Aufwuchs- und Schädlingsbekämpfung sowie zur Wachstumsregelung, Rückständen von Erdölbohrungen (Nr. 3).
8. Genehmigung gemäß § 3 Abs. 2 für die durch die Rechtsverordnung der Bezirksregierung Hannover vom 05.12.1978 für das Wasserschutzgebiet Forst Esloh festgesetzte genehmigungspflichtige Einschränkung gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 6a, 18, 29 für die Schutzzone IIIB der VO zur Abwasserbehandlung, Abwasserverregnung, Versickerung von Abwasser einschließlich des von Straßen und sonstigen Verkehrsflächen abfließenden Wassers (Untergrundverrieselung, Sandfiltergräben), ausgenommen eine natürliche Versickerung in offenen Gräben (Nr. 6a), Erdaufschlüsse, durch die die Deckschichten wesentlich vermindert werden, vor allem, wenn das Grundwasser ständig oder zur Zeiten hoher Grundwasserstände aufgedeckt oder eine schlecht reinigende Schicht freigelegt wird und keine ausreichende und dauerhafte Sicherung zum Schutz des Grundwassers vorgenommen werden kann (Nr. 18), Kies-, Sand, Torf-, Tongruben, Einschnitte, Hohlwege, Steinbrüche und jegliche über die land- und forstwirtschaftliche Bearbeitung hinausgehenden Bodeneingriffe, durch die die belebte Bodenzone verletzt oder die Deckschichten vermindert werden (Nr. 29).

A.III.2.4 Baumaßnahmen innerhalb des Gewässerrandstreifens

Vom Verbot im Gewässerrandstreifen gemäß § 38 Abs. 4 Satz 2 Nr. 3 WHG i.V.m. § 58 Abs. 1 Satz 1 NWG wird für die Herstellung von in Kap. A.III.2.1 aufgeführten Anlagen in, an, über und unter Gewässern sowie für die Errichtung der LWL-Zwischenstation nordwestlich des Trassenkilometers 44+100 und damit erforderlichen Einsatz von Baumaschinen, die wassergefährdende Stoffe enthalten, nach § 38 Abs. 5 Satz 1 WHG eine Befreiung erteilt.

A.III.3 Denkmalschutzrechtliche Erlaubnisse

Für die Baumaßnahmen [Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben für das Horizontalspülbohrverfahren, Wasserhaltung] in der Umgebung der in Planunterlage K06 – Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen, Kap. 2 und Anhang 01: Liste der Fundstellen sowie nachfolgend genannten Fundstellen und vermuteten Kulturdenkmale wird nach § 10 Abs. 1 NDSchG die denkmalschutzrechtliche Genehmigung erteilt:

1. B2-001 (Bau-Kilometrierung 0+000 – 1+200) Gilten, Neustadt a. Rbge. (Stadt)
2. B2-002 (Bau-Kilometrierung 1+200 – 1+492) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
3. B2-003 (Bau-Kilometrierung 1+492 – 2+182) Neustadt a. Rbge. (Stadt)

4. B2-004 (Bau-Kilometrierung 2+182 – 2+758) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
5. B2-005 (Bau-Kilometrierung 2+758 – 3+662) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
6. B2-006 (Bau-Kilometrierung 3+662 – 4+095) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
7. B2-007 (Bau-Kilometrierung 4+095 – 4+727) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
8. B2-008 (Bau-Kilometrierung 4+727 – 5+122) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
9. B2-009 (Bau-Kilometrierung 5+122 – 6+040) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
10. B2-010 (Bau-Kilometrierung 6+040 – 7+519) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
11. B2-011 (Bau-Kilometrierung 7+519 – 7+900) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
12. B2-012 (Bau-Kilometrierung 7+900 – 9+100) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
13. B2-013 (Bau-Kilometrierung 9+100 – 10+520) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
14. B2-014 (Bau-Kilometrierung 10+330 – 10+760) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
15. B2-015 (Bau-Kilometrierung 10+760 – 13+400) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
16. B2-016 (Bau-Kilometrierung 13+400 – 14+125) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
17. B2-017 (Bau-Kilometrierung 14+125 – 16+200) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
18. B2-018 (Bau-Kilometrierung 16+200 – 16+567) Neustadt a. Rbge. (Stadt)
19. B2-019 (Bau-Kilometrierung 16+567 – 28+470) Neustadt a. Rbge. (Stadt), Garbsen (Stadt)
20. B2-020 (Bau-Kilometrierung 28+470 – 28+800) Garbsen (Stadt)
21. B2-021 (Bau-Kilometrierung 28+800 – 45+150) Barsinghausen (Stadt), Garbsen (Stadt), Gehrden (Stadt), Seelze (Stadt)
22. B2-022 (Bau-Kilometrierung 45+150 – 46+222) Gehrden (Stadt), Ronnenberg (Stadt)
23. B2-023 (Bau-Kilometrierung 46+222 – 57+166) Gehrden (Stadt), Ronnenberg (Stadt), Springe (Stadt), Wennigsen (Deister)
24. B2-024 (Bau-Kilometrierung 57+166 – 57+717) Springe (Stadt)
25. B2-025 (Bau-Kilometrierung 57+717 – 62+426) Springe (Stadt)
26. B2-026 (Bau-Kilometrierung 62+426 – 63+093) Springe (Stadt)
27. B2-027 (Bau-Kilometrierung 63+093 – 65+865) Springe (Stadt)
28. B2-028 (Bau-Kilometrierung 65+865 – 66+254) Springe (Stadt).

A.III.4 Straßenrechtliche Genehmigungen/ Erlaubnisse

Für die Inanspruchnahme der Straßen werden Sondernutzungserlaubnisse erteilt, dabei handelt es sich um die Folgenden:

Die Sondernutzungserlaubnis gemäß § 8 Abs. 1, § 8a Abs. 1 FStrG wird für folgende Maßnahmen (vgl. Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 2.2.4, S. 9; Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept; Planunterlage C06 - Lageplan) erteilt:

1. Bundesstraße 65:
 - a) Z-B2-18-046-V0 (KM 40+330);

- b) Z-B2-18-047-V0 (KM 40+400);
- c) Z-B2-19-005-V0 (KM 41+800);
- d) Z-B2-19-013-V0 (KM 40+740).

2. Bundesstraße 214:

- a) Z-B2-16-002-V0 (KM 0+000).

3. Bundesstraße 217:

- a) Z-B2-19-003-V0 (KM 49+480);
- b) Z-B2-19-004-V0 (KM 52+700).

4. Bundesstraße 441:

- a) Z-B2-18-004-V0 (KM 33+900);
- b) Z-B2-18-033-V0 (KM 33+800);
- c) Z-B2-18-035-V0 (KM 34+310);
- d) Z-B2-18-036-V0 (KM 34+550).

Die Sondernutzungserlaubnis gemäß § 18 Abs. 1 i.V.m. § 20 Abs. 2 NStrG wird für folgende Maßnahmen (vgl. Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 2.2.4, S. 9; Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept; Planunterlage C06 - Lageplan) erteilt:

Landesstraße 191:

- 1. Z-B2-16-001-V0 (KM 0+450);
- 2. Z-B2-16-005-V0 (KM 2+325);
- 3. Z-B2-16-008-V0 (KM 3+810);
- 4. Z-B2-16-009-V0 (KM 4+800);
- 5. Z-B2-16-011-V0 (KM 5+600);
- 6. Z-B2-16-012-V0 (KM 6+500);
- 7. Z-B2-16-013-V0 (KM 7+250);
- 8. Z-B2-16-016-V0 (KM 8+500);
- 9. Z-B2-16-017-V0 (KM 8+550);
- 10. Z-B2-16-018-V0 (KM 9+000);
- 11. Z-B2-16-019-V0 (KM 10+350);
- 12. Z-B2-16-025-V0 (KM 5+110);
- 13. Z-B2-17-001-V0 (KM 10+530);
- 14. Z-B2-17-001-V0 (KM 10+390);
- 15. Z-B2-17-007-V0 (KM 10+820);
- 16. Z-B2-17-008-V0 (KM 11+720).

Landesstraße 193:

- 1. Z-B2-17-002-V0 (KM 13+850);

2. Z-B2-17-002-V0 (KM 13+930);
3. Z-B2-17-003-V0 (KM 14+800);
4. Z-B2-17-003-V0 (KM 15+350);
5. Z-B2-17-013-V0 (KM 15+925).

Landesstraße 389:

1. Z-B2-19-023-V0 (KM 51+060);
2. Z-B2-19-024-V0 (KM 51+885);
3. Z-B2-19-025-V0 (KM 52+000).

Landesstraße 390:

1. Z-B2-18-006-V0 (KM 39+725);
2. Z-B2-18-006-V0 (KM 39+730);
3. Z-B2-18-042-V0 (KM 37+780);
4. Z-B2-18-043-V0 (KM 37+880);
5. Z-B2-18-044-V0 (KM 38+760);
6. Z-B2-18-049-V0 (KM 36+400);
7. Z-B2-19-030-V0 (KM 53+650).

Landesstraße 391:

1. Z-B2-19-019-V0 (KM 48+940).

Landesstraße 401:

1. Z-B2-19-001-V0 (KM 42+775);
2. Z-B2-19-001-V0 (KM 42+750);
3. Z-B2-19-006-V0 (KM 42+480);
4. Z-B2-19-007-V0 (KM 41+950).

Landesstraße 422:

1. Z-B2-20-003-V0 (KM 62+610);
2. Z-B2-20-003-V0 (KM 62+630);
3. Z-B2-20-016-V0 (KM 60+600);
4. Z-B2-20-017-V0 (KM 60+975);
5. Z-B2-20-018-V0 (KM 61+420);
6. Z-B2-20-019-V0 (KM 61+550);
7. Z-B2-20-021-V0 (KM 63+175).

Landesstraße 460:

1. Z-B2-20-001-V0 (KM 55+520);
2. Z-B2-20-010-V0 (KM 58+250).

Landesstraße 461:

1. Z-B2-20-004-V0 (KM 63+970);
2. Z-B2-20-004-V0 (KM 64+000);
3. Z-B2-20-022-V0 (KM 63+930).

Kreisstraße 205:

1. Z-B2-20-023-V0 (KM 64+950);
2. Z-B2-20-024-V0 (KM 65+030).

Kreisstraße 206:

1. Z-B2-20-026-V0 (KM 65+650).

Kreisstraße 215:

1. Z-B2-20-002-V0 (KM 59+080);
2. Z-B2-20-013-V0 (KM 58+980);
3. Z-B2-20-014-V0 (KM 59+080);
4. Z-B2-20-015-V0 (KM 60+050).

Kreisstraße 216:

1. Z-B2-20-011-V0 (KM 58+450);
2. Z-B2-20-012-V0 (KM 58+570).

Kreisstraße 228:

1. Z-B2-19-017-V0 (KM 48+340);
2. Z-B2-19-018-V0 (KM 48+420).

Kreisstraße 229:

1. Z-B2-19-020-V0 (KM 49+040).

Kreisstraße 230:

1. Z-B2-19-003-V0 (KM 49+480);
2. Z-B2-19-003-V0 (KM 49+610);
3. Z-B2-19-008-V0 (KM 43+900);
4. Z-B2-19-009-V0 (KM 44+070);
5. Z-B2-19-015-V0 (KM 46+970);
6. Z-B2-19-016-V0 (KM 47+600).

Kreisstraße 231:

1. Z-B2-19-002-V0 (KM 46+400);
2. Z-B2-19-002-V0 (KM 46+450);
3. Z-B2-19-015-V0 (KM 46+970);
4. Z-B2-19-034-V0 (KM 47+60).

Kreisstraße 232:

1. Z-B2-19-010-V0 (KM 45+100);
2. Z-B2-19-011-V0 (KM 45+180).

Kreisstraße 251:

1. Z-B2-18-005-V0 (KM 35+600);
2. Z-B2-18-005-V0 (KM 36+050).

Kreisstraße 305:

1. Z-B2-16-006-V0 (KM 2+700);
2. Z-B2-16-007-V0 (KM 2+800);
3. Z-B2-16-023-V0 (KM 3+280).

Kreisstraße 306:

1. Z-B2-16-014-V0 (KM 7+600);
2. Z-B2-16-015-V0 (KM 7+700);
3. Z-B2-16-026-V0 (KM 8+550);

Kreisstraße 314:

1. Z-B2-17-004-V0 (KM 19+200);
2. Z-B2-17-005-V0 (KM 20+450);
3. Z-B2-17-024-V0 (KM 19+250);
4. Z-B2-17-025-V0 (KM 19+300).

Kreisstraße 315:

1. Z-B2-17-006-V0 (KM 21+430);
2. Z-B2-17-019-V0 (KM 20+000);
3. Z-B2-17-020-V0 (KM 20+850);
4. Z-B2-17-022-V0 (KM 21+900);
5. Z-B2-17-025-V0 (KM 24+100).

Kreisstraße 322:

1. Z-B2-18-001-V0 (KM 25+170);
2. Z-B2-18-002-V0 (KM 28+350);
3. Z-B2-18-019-V0 (KM 26+850);
4. Z-B2-18-020-V0 (KM 27+230);
5. Z-B2-18-021-V0 (KM 28+300);
6. Z-B2-18-022-V0 (KM 28+400);
7. Z-B2-18-023-V0 (KM 28+750).

Kreisstraße 335:

1. Z-B2-18-013-V0 (KM 24+720).

Kreisstraße 339:

1. Z-B2-18-017-V0 (KM 26+000);

2. Z-B2-18-018-V0 (KM 26+070).

Kreisstraße 341:

1. Z-B2-18-003-V0 (KM 30+050);

2. Z-B2-18-003-V0 (KM 30+300);

3. Z-B2-18-029-V0 (KM 29+280);

4. Z-B2-18-030-V0 (KM 30+600).

Kreisstraße 356:

1. Z-B2-18-031-V0 (KM 31+850).

Die Sondernutzungserlaubnis gemäß § 18 Abs. 1 NStrG für Eingriffe in den Straßengrund an kommunalen Straßen (vgl. Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 2.2.4, S. 9; Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept; Planunterlage C06 - Lageplan) wird erteilt:

1. Z-B2-16-003-V0 (KM 0+450);

2. Z-B2-16-004-V0 (KM 1+550);

3. Z-B2-16-010-V0 (KM 0+000);

4. Z-B2-16-011-V0 (KM 5+600);

5. Z-B2-16-020-V0 (KM 0+450);

6. Z-B2-16-021-V0 (KM 2+330);

7. Z-B2-16-022-V0 (KM 2+760);

8. Z-B2-16-024-V0 (KM 4+130);

9. Z-B2-17-006-V0 (KM 21+430);

10. Z-B2-17-008-V0 (KM 11+720);

11. Z-B2-17-009-V0 (KM 12+650);

12. Z-B2-17-010-V0 (KM 14+900);

13. Z-B2-17-011-V0 (KM 15+140);

14. Z-B2-17-012-V0 (KM 15+220);

15. Z-B2-17-014-V0 (KM 16+250);

16. Z-B2-17-015-V0 (KM 17+070);

17. Z-B2-17-016-V0 (KM 17+830);

18. Z-B2-17-017-V0 (KM 18+625);

19. Z-B2-17-018-V0 (KM 18+750);

20. Z-B2-17-021-V0 (KM 21+430);

21. Z-B2-17-023-V0 (KM 22+240);
22. Z-B2-17-026-V0 (KM 21+640);
23. Z-B2-18-001-V0 (KM 25+250);
24. Z-B2-18-003-V0 (KM 30+050);
25. Z-B2-18-003-V0 (KM 30+300);
26. Z-B2-18-007-V0 (KM 22+580);
27. Z-B2-18-008-V0 (KM 22+560);
28. Z-B2-18-009-V0 (KM 23+070);
29. Z-B2-18-010-V0 (KM 23+660);
30. Z-B2-18-011-V0 (KM 23+800);
31. Z-B2-18-012-V0 (KM 24+200);
32. Z-B2-18-014-V0 (KM 24+880);
33. Z-B2-18-015-V0 (KM 25+240);
34. Z-B2-18-016-V0 (KM 25+750);
35. Z-B2-18-024-V0 (KM 29+100);
36. Z-B2-18-026-V0 (KM 30+050);
37. Z-B2-18-027-V0 (KM 29+650);
38. Z-B2-18-028-V0 (KM 30+350);
39. Z-B2-18-032-V0 (KM 32+380);
40. Z-B2-18-034-V0 (KM 29+300);
41. Z-B2-18-037-V0 (KM 35+450);
42. Z-B2-18-038-V0 (KM 36+050);
43. Z-B2-18-039-V0 (KM 36+400);
44. Z-B2-18-040-V0 (KM 29+650);
45. Z-B2-18-041-V0 (KM 36+830);
46. Z-B2-18-045-V0 (KM 39+720);
47. Z-B2-18-048-V0 (KM 33+600);
48. Z-B2-19-012-V0 (KM 45+950);
49. Z-B2-19-014-V0 (KM 46+700);
50. Z-B2-19-022-V0 (KM 50+150);
51. Z-B2-19-026-V0 (KM 53+600);
52. Z-B2-19-027-V0 (KM 52+910);
53. Z-B2-19-028-V0 (KM 53+170);
54. Z-B2-19-029-V0 (KM 53+550);

- 55. Z-B2-19-031-V0 (KM 53+600);
- 56. Z-B2-19-032-V0 (KM 46+070);
- 57. Z-B2-19-033-V0 (KM 41+000);
- 58. Z-B2-20-005-V0 (KM 55+100);
- 59. Z-B2-20-006-V0 (KM 55+520);
- 60. Z-B2-20-007-V0 (KM 56+130);
- 61. Z-B2-20-008-V0 (KM 56+810);
- 62. Z-B2-20-020-V0 (KM 62+630);
- 63. Z-B2-20-025-V0 (KM 65+425);
- 64. Z-B2-20-027-V0 (KM 66+150);
- 65. Z-B2-20-028-V0 (KM 66+250).

A.III.5 Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung

Dem Vorhabenträger werden die folgenden strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigungen nach § 31 Abs. 1 Nr. 2 WaStrG erteilt:

1. strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung für die Kreuzung des Mittellandkanals bei km 33+280 (Planunterlage K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen, Kap. 2. und Anlage 01, Blatt 1)
2. strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung für die Kreuzung der Oberen Leine bei km 31+570 (Planunterlage K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen, Kap. 3 und Anlage 01, Blatt 2)
3. strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung für die Kreuzung der Unteren Leine bei km 13+370 (Planunterlage K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen, Kap. 4 und Anlage 01, Blatt 3).

A.IV WASSERRECHTLICHE ENTSCHEIDUNG

A.IV.1 Erlaubnisse

Dem Vorhabenträger wird gemäß den Angaben in den Antragsunterlagen vom 25.09.2023, insbesondere der Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, einschließlich Anhang 01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG sowie den dazugehörigen Planzeichnungen in Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept, Anlage 01: Übersichtsplan Wasserhaltung, Bl. 1 - 17 mit den darin abgebildeten Wasserhaltungen in den Bauwasserhaltungsabschnitten und nach Maßgabe der Nebenbestimmungen unter A.IV.2 im Benehmen mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde gemäß den §§ 8, 9, 12 WHG i.V.m. § 19 Abs. 1, 3 WHG die wasserrechtliche Erlaubnis erteilt für:

Die Benutzung von Oberflächengewässern für die bauzeitliche Ableitung von Förderwasser aus Kabelgräben und Muffengruben unter Nutzung der in der Unterlage K02, Anhang 01 gelisteten Einleitstellen und dem damit einhergehenden Einbringen und Einleiten von Stoffen in die Oberflächengewässer während der Dauer der jeweiligen Wasserhaltungsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG);

im Rahmen der Herstellung der offenen Querungen entsprechend der Tabelle unter A.III.2.1.2 sowie bei Herstellung bauzeitlicher Überfahrten entsprechend Tabelle unter A.III.2.1.1 für den Verbau oberirdischer Gewässer und damit das Entnehmen fester Stoffe aus oberirdischen Gewässern, soweit sich dies auf die Gewässereigenschaften auswirkt (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 WHG),

das Einbringen von Stoffen in Oberflächengewässer während der Bauzeit (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG),

Aufstauen und Absenken von oberirdischen Gewässern während der Bauzeit (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 WHG),

Die Benutzung der Grundwasserkörper

1. Leine Lockergestein links (DEGB_DENI_4_2016)
2. Leine Lockergestein rechts (DEGB_DENI_4_2001)
3. Untere Aller Lockergestein links (DEGB_DENI_4_2203)
4. Leine mesozoisches Festgestein links 2 (DEGB_DENI_4_2015)

für das Einbringen der Kabelanlage (mit und ohne Schutzrohr) inklusive des Kabelbettungsmaterials, Anlagen der geschlossenen Bauweise (HDD-Bohrungen inklusive der Verwendung dazugehöriger Bohrspülflüssigkeiten, Anlagen zu Sonderbauverfahren wie Mikrotunnelbau oder Rohrvortriebsverfahren) sowie den bauzeitlichen Betrieb der in Unterlage L06.3 Anhang 01 gelisteten Wasserhaltungen mit insoweit einhergehenden Eingriffen in die o.g. Grundwasserkörper im Zeitraum der jeweils erforderlichen Entwässerung entlang des Planfeststellungsabschnitts B2 für Kabelgräben, Muffengruben und Flächen für Infiltrationsanlagen, einschließlich der Herstellung der jeweiligen Infiltrationsbecken inklusive Aushubflächen (Unterlagen K02 Anhang 01, L06.3 Anhang 01) und damit

das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG),

das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch Anlagen, die hierfür bestimmt oder geeignet sind (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG),

das Einbringen und Einleiten von Stoffen in die Grundwasserkörper (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG);

für die mit der Herstellung des Kabelgraben und der Baugruben verbundene Verringerung oder Durchteufung vorhandener Deckschichten und damit Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG).

A.IV.2 Inhalts- und Nebenbestimmungen zur wasserrechtlichen Entscheidung

1. Die wassertechnische Berechnung sowie die in den Antragsunterlagen getroffenen Zusagen zu den Erlaubnistatbeständen sind Bestandteil der erteilten Erlaubnis. Die aufgeführten max. Entnahmemengen und -zeiten dürfen nicht überschritten werden.
2. Änderungen von Art und Menge des Wassers sowie Veränderungen der Anlagen und ihres Betriebs sind der Unteren Wasserbehörde der Region Hannover sowie der Planfeststellungsbehörde unverzüglich anzuzeigen.
3. Die geförderten Wassermengen sind mittels Wasserzähler oder einer anderen geeichten Wassermengenmesseinrichtung zu messen.
4. Der Zählerstand des Wasserzählers bzw. einer anderen geeichten Wassermengenmesseinrichtung und die Wasserstände in Grundwassermessstellen sind arbeitstäglich abzulesen. Vor Beginn der Absenkung ist der unbeeinflusste Grundwasserstand festzustellen. Diese und sonstige Kontrollen sind in dem Betriebstagebuch festzuhalten. Dieses muss auf der Baustelle zur Einsichtnahme und für Eintragungen ausliegen.
5. Die Grundwasserförderung ist so zu betreiben, dass lediglich die Wassermenge entnommen wird, die unbedingt erforderlich ist, um das jeweilige Absenkziel zu erreichen. Die Absenktiefe und Pumpenleistung sind dem Baufortschritt anzupassen.
6. Der Aushub ist gegen Abschwemmung durch Niederschlagswässer zu sichern.
7. Die sich in den Planunterlagen ermittelten Einleitmengen und Einleitungsstellen für das anfallende und zutage geförderte Grundwasser sind zu beachten.
8. Es darf nur zutage gefördertes Grundwasser aus der beantragten Maßnahme eingeleitet werden. Wasser, das durch Gebrauch in seinen Eigenschaften verändert wurde, darf nicht eingeleitet werden. Im Falle eines Ölunfalls oder der Ableitung anderer wassergefährdender Stoffe auf dem Entwässerungsgebiet ist dafür zu sorgen, dass die Einleitung in die Gewässer verhindert wird. Beim Eintreten eines Schadensfalles ist die Untere Wasserbehörde sofort zu unterrichten.
9. Die Anlagen (Rohrleitungen, Kontrollschächte, Einleitungsbauwerke, Durchlässe, Staugräben, Versickerungsanlagen) sind laufend zu unterhalten und in einem betriebs- und verkehrssicheren Zustand zu erhalten.
10. Der Vorhabenträger haftet für Schäden, auch an Nachbargrundstücken, die auf einen nicht ordnungsgemäßen Betrieb und nicht betriebssicheren Zustand der Versickerungsanlage zurückzuführen sind. Dies beinhaltet vor allem die Funktion der Versickerungsfähigkeit der Anlage. Die Versickerungsfähigkeit der Anlage muss zu jedem Zeitpunkt sichergestellt sein. Andernfalls sind entsprechende Maßnahmen zu

ergreifen, die eine uneingeschränkte Funktion gewährleisten. Der Vorhabenträger ist jederzeit für den ordnungsgemäßen Betrieb und Zustand, sowie die einwandfreie Funktionsfähigkeit der Versickerungsanlage verantwortlich.

11. Die Versickerungsanlagen sind – sofern möglich – nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (DWA A 138) anzulegen und zu betreiben.
12. Vor Beginn der Versickerung ist das zu versickernde Wasser mindestens auf die Parameter nach Grundwasserverordnung (GrwV), Anlage 2, sowie pH-Wert, Temperatur und elektrische Leitfähigkeit zu beproben. Darüber hinaus verpflichtet sich der Vorhabenträger, das zu versickernde Wasser zusätzlich auf die in den Planunterlagen L06.3 Kap. 4.1.7 und K02 genannten Stoffe zu analysieren. Die Analyseergebnisse sind vor Beginn der Maßnahme der Unteren Wasserbehörde vorzulegen.
13. Das zu versickernde Wasser ist mindestens alle 4 Wochen zu beproben. Darüber hinaus sind der pH-Wert, die Temperatur sowie die elektrische Leitfähigkeit zu beproben. Die Analyseergebnisse sind zu dokumentieren und der Unteren Wasserbehörde unverzüglich vorzulegen. Auf Grundlage der Analyseergebnisse kann die Untere Wasserbehörde weitergehende Maßnahmen zur Versickerung, z. B. erforderliche Vorreinigung, Neutralisation, Fällung etc. anordnen oder die Versickerung ganz untersagen.
14. Sollten Änderungen in der Art und Menge des einzuleitenden, zutage geförderten Grundwassers, der Entwässerungsanlagen, des Betriebes und der Eigentumsverhältnisse auftreten, ist dies der Bundesnetzagentur und der zuständigen Wasserbehörde anzuzeigen. Die Anordnung unter 7. bleibt unberührt.
15. Der Vorhabenträger hat vor Einleitung in Oberflächengewässer die aktuellen Stoffkonzentrationen der Wässer zu messen. Diese Messung schließt insbesondere die chemischen Parameter Chlorid, Nitrat, Nitrit, Ammonium und Sulfat ein. Bei Überschreitungen des Grenzwertes (Anlage 7 OGewV) hat der Vorhabenträger die Einleitung einzustellen und weitergehende Schutzvorkehrungen, wie Reduktion der Einleitrates, Wasseraufbereitung, biologische Reinigungsverfahren, etc., zu treffen. Die getroffenen Schutzvorkehrungen sind mit der zuständigen Wasserbehörde abzustimmen.
16. Der Vorhabenträger hat sicherzustellen, dass durch in gehobenen Wässern gelöstes Chlorid, Nitrat, Nitrit, Ammonium und/oder Sulfat in den für ihre Rückführung (Reinfiltration, Einleitung) vorgesehenen Wasserkörpern keine vorhabenbedingte Verschlechterung des chemischen Zustands im nachfolgenden Sinne verursacht:
 - a) Überschreitung mindestens einer Umweltqualitätsnorm (UQN) im Sinne der Anlage 8 zur OGewV im betroffenen Wasserkörper,
 - b) bei Vorbelastung im Sinne einer bereits überschrittenen UQN im Wasserkörper eine messbare Erhöhung der Schadstoffkonzentration in selbigem.
17. Die zur HDD-Bohrung verwendete Bentonitlösung darf nicht wassergefährdend im Sinne des § 62 WHG i.V.m. § 23 WHG sowie des § 2 Abs. 2 AwSV sein. Die anerkannten Regeln der Technik im Sinne von § 62 Abs. 2 WHG (Technische Richtlinien des DCA Verband Güteschutz Horizontalbohrungen) sind einzuhalten.
18. Die wasserrechtliche Erlaubnis ist auf den Zeitraum der Baumaßnahme im jeweiligen Wasserhaltungsabschnitt begrenzt und erlischt nach Beendigung der Baumaßnahme.

19. Die Beendigung der Baumaßnahmen im Zuständigkeitsbereich der Unteren Wasserbehörde ist unverzüglich anzuzeigen.

A.V Nebenbestimmungen und Anordnungen

Die nachträgliche Festsetzung, Änderung und Ergänzung von Auflagen durch die Planfeststellungsbehörde bleiben vorbehalten. Folgende Nebenbestimmungen werden angeordnet:

A.V.1 Bauausführung allgemein

1. Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, soweit noch eine Detailplanung zur Bauausführung (Ausführungsplanung) erstellt wird, die Planung vor Baubeginn der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Die Vorlage bei anderen Behörden (insbesondere Bauaufsichtsbehörde) bleibt davon unberührt.
2. Alle Maßnahmen werden von für die Durchführung qualifizierten Personen ausgeführt.

A.V.2 Bauausführung und Betrieb

1. Der Vorhabenträger errichtet das planfestgestellte Vorhaben nach den in der Landesbauordnung Niedersachsen in der zum Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses gültigen Fassung enthaltenen Bestimmungen sowie unter Beachtung der mit diesem Beschluss erlassenen Nebenbestimmungen.
2. Bei der Bauausführung ist die Standsicherheit des Kabelgrabens insbesondere gemäß der DIN 4124 örtlich zu prüfen und ggf. durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten, z. B. Grabenverbau.

A.V.3 Technische Sicherheit

1. Das planfestgestellte Vorhaben ist gemäß § 49 Abs. 1 EnWG i.V.m. § 3 Abs. 5 S.2 BBPlG so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.
2. Das in der Anlage C01 Kapitel 2.1.2.2 "Kabelschirm" und 2.2.2 "Linkboxen" vorgesehene Konzept für die Erdung des Kabelschirms an bestimmten Muffenstandorten ist in Abhängigkeit vom örtlichen Erdwiderstand im Rahmen der Ausführungsplanung so auszugestalten, dass die Anforderungen an die technische Anlagensicherheit auch im Fehlerfall (z.B. Blitzeinschlag) jederzeit gewährleistet bleiben. Hierzu sind ausreichende Erdungsmaßnahmen im Bereich des Schutzstreifens und der Kabelgräben vorzusehen. Diese können z.B. als Maschen- oder Tiefen- oder Beilaufender ausgeführt werden.

A.V.4 Bautechnische Nachweise

1. Der Vorhabenträger reicht die erforderlichen bautechnischen Nachweise vor Baubeginn bei der nach Landesrecht für die Bauordnung zuständigen Behörde ein.
2. Die Standsicherheitsnachweise sind 3-fach einzureichen.
3. Das Brandschutzkonzept ist 3-fach einzureichen.

A.V.5 Anzeigepflichten

1. Der Baubeginn ist mindestens eine Woche vorher der Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen.
2. Die Aufnahme der Nutzung der baulichen Anlage ist mindestens zwei Wochen vorher der Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen.

A.V.6 Immissionsschutz**A.V.6.1 Baulärm**

1. Bei den mit diesem Planfeststellungsbeschluss zugelassenen Bauarbeiten sind die Bestimmungen der AVV Baulärm einzuhalten.
2. Für die nach Planunterlage E02 – Lärm, Anhang 02.1: Berechnungsergebnisse und Planunterlage E02 – Lärm, Anhang 02.2: Gebäude mit Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm von Richtwertüberschreitungen betroffene Nachbarschaft sowie für die im Gebiet des Bebauungsplans Nr. 6/24 „Südlich im Stühe“ betroffene Nachbarschaft ist im Wege der Ausführungsplanung die Umsetzung bereits betrachteter Minderungsmaßnahmen bzw. alternativer Bauverfahren (wie z.B. die Beschränkung der täglichen Betriebszeit von Baugeräten, die Auswahl besonders leiser Baugeräte, das Aufstellen mobiler Lärmschutzwände oder die optimierte Anordnung der Baugeräte) zu prüfen und – soweit technisch realisierbar und wirtschaftlich verhältnismäßig – umzusetzen. Die Ergebnisse der Untersuchung sind der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.
3. Kommt die Untersuchung zum Schluss, dass weiterhin Richtwertüberschreitungen prognostisch nicht ausgeschlossen werden können, ist eine baubegleitende Überwachungsmessung an den Engstellen mit prognostizierter Richtwertüberschreitung durchzuführen. Diese Messung ist durch eine nach § 29b BImSchG bekanntgegebene Messstelle und nach den Vorgaben der AVV Baulärm durchzuführen. Es kann auf Messungen verzichtet werden, wenn durch Überwachungsmessungen an vergleichbaren Bautätigkeiten und Immissionssituationen des Vorhabenabschnitts ein Beurteilungspegel ermittelt wurde.
4. Sofern bei der Überwachungsmessung Richtwertüberschreitungen im Sinne der Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 3 festgestellt werden, sind diese der Planfeststellungsbehörde mitzuteilen. Dabei ist der Verzicht auf Messungen im Sinne der Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 3 Satz 3 begründet darzulegen.
5. Sofern Richtwertüberschreitungen im Sinne der Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 3 festgestellt werden, hat die hiervon betroffene Nachbarschaft einen Anspruch auf Entschädigung gegen den Vorhabenträger.
6. Der Vorhabenträger dokumentiert die Zeit und Dauer der Bauarbeiten, bei denen Richtwertüberschreitungen messtechnisch nachgewiesen werden (z. B. durch die Anfertigung von Bautagebüchern). Die Dokumentation ist der Planfeststellungsbehörde kurzfristig auf Verlangen vorzulegen.
7. Der Vorhabenträger informiert die Nachbarschaft frühzeitig vor Baubeginn über Art, Ausmaß und Dauer der Bauarbeiten sowie über die zu erwartenden Beeinträchtigungen. Sie benennt zuständige Ansprechpersonen unter Angabe von Namen und Rufnummern, die während der Bauzeiten erreichbar sind.

8. Der Vorhabenträger informiert die Nachbarschaft, die von Richtwertüberschreitungen betroffen ist, in Textform über den Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach gegen den Vorhabenträger.
9. Der Vorhabenträger teilt der Planfeststellungsbehörde die an die betroffene Nachbarschaft gezahlten Entschädigungen mit. Kommt eine Einigung über die Höhe der Entschädigungen nicht zustande, entscheidet auf Antrag eines der Beteiligten die nach Landesrecht zuständige Behörde, § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 45a EnWG.
10. Die Verwendung von Geräten und Maschinen muss den Bestimmungen der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) entsprechen.
11. Die Anlage 5 zur AVV Baulärm ist zu beachten. Der Vorhabenträger trägt dafür Sorge, dass die auf den Baustellen tätigen Personen in lärmarmen Verhalten unterwiesen werden. Diese Unterweisung ist für jede auf der Baustelle tätige Person schriftlich zu dokumentieren und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

A.V.6.2 Luftschadstoffe

1. Der Vorhabenträger hat beim Betrieb der Baustellen bei den Luftqualitätsstandards und Immissionshöchstmengen die Immissionswerte der TA Luft für Staubbiederschlag sowie für Schwebstaub und Stickstoffdioxid einzuhalten.
2. Die Baustraßen, Baufelder, Baustelleneinrichtungsflächen und Bereitstellungsflächen sind in Trockenperioden ausreichend zu befeuchten, um baubedingte Staubbelastungen so weit wie möglich zu verringern.
3. Baustraßen und für Fahrten genutzte Trogbauwerke sind in regelmäßigen Abständen und erforderlichenfalls anlassbezogen zu reinigen. Es ist hierbei darauf zu achten, dass sich diese Wegbereiche grundsätzlich in einem sauberen Zustand befinden.
4. An Übergängen von unbefestigten Untergründen auf befestigte Untergründe oder Fahrwege sind bei Bedarf Reifenwaschanlagen oder sonstige zur Vermeidung von Verschmutzungen geeignete Einrichtungen einzusetzen.
5. Auf unbefestigten Fahrwegen ist die Fahrgeschwindigkeit so zu reduzieren, dass Staubaufwirbelungen nur in möglichst niedriger Höhe entstehen.
6. Bei Abwurf-/Abkippvorgängen ist die Abwurfhöhe an den Schüttkegel anzupassen, um so die Abwurfhöhe des Materialaushubs zu verringern.
7. Gelagertes staubendes Material ist abzudecken bzw. ausreichend zu befeuchten. Bei Bauarbeiten, die voraussichtlich in erheblichem Maße Staub erzeugen, sind geeignete Minderungsmaßnahmen (z.B. Befeuchten, Abdecken etc.) vorzusehen.

A.V.7 Naturschutz

1. Die Beauftragung der ökologischen und bodenkundlichen Baubegleitung ist der Unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn schriftlich mitzuteilen.
2. Die Untere Naturschutzbehörde ist regelmäßig durch die Ökologische Baubegleitung (ÖBB) über den Baufortschritt und die jeweils relevanten Minderungsmaßnahmen während der Bauphase zu informieren. Zum Rhythmus und zur Form der Informationsbereitstellung wird die Untere Naturschutzbehörde rechtzeitig vor dem Baubeginn ins Benehmen gesetzt.

3. Bei Ersatzpflanzungen sind gebietseigene Gehölze zu verwenden.

A.V.7.1 Umsetzung der artenschutzrechtlichen Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG

1. Es sind die folgenden Minderungsmaßnahmen – bauabschnittsweise, soweit vom Vorhabenträger Bauabschnitte gebildet werden – umzusetzen:
2. Die Vermeidungsmaßnahmen V1, VAR7.1, VAR7.2, VAR7.3, VAR7.4, VAR9.1, VAR11, VAR12, VAR13, VAR14, VAR15, VAR17.1 und VAR32 sowie die CEF-Maßnahmen ACEF23.1, ACEF23.2, ACEF24, ACEF25 und ACEF34 sind als Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG entsprechend den Maßnahmenblättern (Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter) umzusetzen, soweit nachfolgend keine abweichende Regelung erfolgt.
3. Die Minderungsmaßnahme V1 (Ökologische Baubegleitung) ist unter Beachtung der nachfolgenden Maßgaben durchzuführen.
4. Sofern die Ökologische Baubegleitung (V1) im Rahmen der Minderungsmaßnahme VAR7.2 (Bauzeitregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen innerhalb des Baufeldes) nach Besatzkontrolle von kleineren und wenig strukturierten Bestände im Eingriffsbereich feststellt, dass keine Brutvögel (Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen) betroffen sind, darf die Gehölzrodung allein nach Freigabe durch die Ökologische Baubegleitung während der Brutzeit (01.03. – 31.08.) erfolgen.
5. Besatzkontrollen und weitergehende Erfassungen zur Anwendung der Minderungsmaßnahme VAR7.3 (Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes) müssen nicht durchgeführt werden. Der Vorhabenträger darf zur Feststellung des Nichtbesatzes solche Besatzkontrollen und weitergehende Erfassungen durchführen, muss dann aber die zusätzlich erfassten Brutvogelarten als weitere vorhandene Daten berücksichtigen.
6. Für die Entnahme von nachweislich als Quartier genutzten Höhlen- und Spaltenbäumen sind neue Quartiermöglichkeiten je nach betroffener Zielart nach der Maßnahme ACEF23.1 (Anbringung von Vogelnistkästen) oder ACEF23.2 (Anbringung von Fledermauskästen) zu schaffen.
7. Absprachen mit der zuständigen Naturschutzbehörde sind nicht gefordert.
8. Die Minderungsmaßnahme VAR32 (Vermeidung der Beeinträchtigung des Bibers und des Fischotters) ist mit der Maßgabe umzusetzen, dass bei Arbeiten in Gewässernähe (Abstand von 200 m) die Bauarbeiten mit Einsetzen der Dämmerung nur dann zu beenden sind, wenn die Ökologische Baubegleitung (V1) vor Beginn der Bauarbeiten im Abstand von 200 m Nachweise oder den begründeten Verdacht einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte von Biber und/oder Fischotter erbringt. Diese Einschränkung der Minderungsmaßnahme VAR32 gilt nicht, wenn FFH-Gebiete betroffen sind.
9. Die Ökologische Baubegleitung (V1) hat die rechtzeitige und fachgerechte Kartierung dieser Arten vor Baubeginn zu dokumentieren.
10. Die Minderungsmaßnahmen ACEF23.1 (Anbringung von Vogelnistkästen) und ACEF23.2 (Anbringung von Fledermauskästen) sind mit der Maßgabe umzusetzen, dass Absprachen mit der zuständigen Naturschutzbehörde nicht gefordert sind. Für die

naturschutzfachlich geeignete Umsetzung ist die Ökologische Baubegleitung (V1) verantwortlich.

11. Die ÖBB hat insbesondere vor der Fällung der als potenzielle Fledermausquartiere kartierten Höhlenbäume eine Besatzkontrolle durchzuführen. Wird in diesem Zuge ein Besatz festgestellt, so ist über eine fachliche Begutachtung darzulegen, dass die Wirksamkeit der bereits erfolgten sowie der dann vorzunehmenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen für Fledermäuse eintreten wird oder diese mit hoher Sicherheit prognostiziert werden kann, bevor die Bautätigkeit, die zu einem Auslösen der Zugriffsverbote auf Fledermäuse führt, fortgesetzt wird. Das Ergebnis der Begutachtung ist rechtzeitig vor Fortsetzung der Bautätigkeiten der Bundesnetzagentur und der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover vorzulegen.

A.V.7.2 Umsetzungsfrist für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

1. Die Minderungsmaßnahmen A_{CEF}23.1, A_{CEF}23.2, A_{CEF}24, A_{CEF}25 und A_{CEF}34 sind entsprechend den Maßnahmenblättern vor der jeweiligen Beeinträchtigung durchzuführen, soweit unter A.V.7.1 keine abweichende Regelung erfolgt ist.
2. Bei den Maßnahmen E27.1, E27.2, E27.4 und E27.5 (Ökokonten) ist die Abbuchung vom Ökokonto spätestens acht Wochen nach Bestandskraft dieses Planfeststellungsbeschlusses nachzuweisen.

A.V.7.3 Nachweis über die rechtliche Sicherung der Maßnahmenflächen

1. Der Vorhabenträger wird verpflichtet, der Planfeststellungsbehörde sowie der Unteren Naturschutzbehörde die rechtliche Sicherung der Kompensationsflächen nachzuweisen (Pachtvertrag, sonstige privat-rechtliche Vereinbarung über die Maßnahmenflächen inklusive beschränkte persönliche Dienstbarkeit), soweit dies bis zum Erlass des Planfeststellungsbeschlusses nicht möglich war. Es ist sicherzustellen, dass es nicht durch Weiterveräußerung oder Nutzungsänderungen zur Gefährdung der jeweiligen Kompensationsmaßnahme kommt.
2. Die Dokumentationen der Durchführung gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG sowie die Berichte zur Funktionskontrolle bis zum Zeitpunkt des Erreichens der vollen Funktion der Maßnahme E 27.3: Umwandlung Ackerfläche in eine Streuobstwiese (Harenberg) sind der Planfeststellungsbehörde und der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

A.V.7.4 Artenschutzabgabe gemäß § 43m EnWG

1. Der Vorhabenträger ist verpflichtet, spätestens vier Wochen nach Bekanntgabe dieses Planfeststellungsbeschlusses einen finanziellen Ausgleich in Höhe von 1.675.000 Euro für nationale Artenhilfsprogramme nach § 45d Abs. 1 BNatSchG, mit denen der Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert oder verbessert wird, als zweckgebundene Abgabe gemäß § 43m Abs. 2 Satz 2 bis 7 EnWG an den Bund zu zahlen.
2. Die Ausgleichszahlung ist unter Angabe des folgenden Kassenzeichens
Kassenzeichen: 1180 0613 5773
von dem Vorhabenträger auf das nachfolgende Konto zu zahlen:
Kontoinhaber: Bundeskasse Halle/Saale

IBAN: DE38 8600 0000 00860 010 40

BIC: MARKDEF1860

Bank: BBk Leipzig (DEUTSCHE BUNDESBANK Filiale Leipzig).

A.V.8 Bodenschutz

1. Eingriffe in den Boden sind bodenschonend und nach den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen. Darüber hinaus ist für die gesamte Planung, die Bauausführung und die Rekultivierungsmaßnahmen das Bodenschutzkonzept (Planunterlage Teil L02 Bodenschutzkonzept) einzuhalten, fortzuschreiben und arbeitstäglich eine bodenkundliche Baubegleitung (Planunterlage I, Maßnahmenblatt V2) einzusetzen.
2. Die besonderen Maßnahmen zur Querung einer Altlast im Bereich der Stadt Gehrden (Planunterlage L 06.1, Anhang 02) sind umzusetzen.
3. Das Maschinenkataster (Planunterlage L02, Anhang 01) ist zu vervollständigen und der Unteren Bodenschutzbehörde vor Beginn der Baumaßnahmen zu übersenden.
4. Die Vorgaben der DIN 19639, 19731 und der DIN 18915 sind zu beachten und umzusetzen.
5. Der Beginn der Erdarbeiten im Bereich von Verdachtsflächen, Altablagerungen, Schadstofffahren und sonstigen Bereichen mit Bodenkontaminationen oder dem Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen ist der Unteren Bodenschutzbehörde mindestens zwei Wochen vor Baubeginn anzuzeigen.
6. Es ist sicherzustellen, dass durch die Baumaßnahmen keine Verschlechterung für die bodenschutzrechtlich relevanten Schutzgüter (z. B. durch erhöhte Ausbreitung von Schadstoffen, Verschleppung etc.) im Bereich von Verdachtsflächen, Altablagerungen und sonstigen Bereichen mit Bodenkontaminationen oder dem Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen eintritt oder zu besorgen ist.
7. Es ist durch entsprechende Maßnahmen (z. B. Tonriegel oder sonstige Sperren) sicherzustellen, dass im Bereich von Verdachtsflächen, Altablagerungen und sonstigen Bereichen mit Bodenkontaminationen oder dem Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen langfristig und dauerhaft keine Ausbreitung von kontaminiertem Grundwasser über die Kabelgräben erfolgt und erfolgen kann.
8. Die Verwertung von Bohrklein, Bohrsuspensionen und Überschussbodenmaterial ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen, sofern ein Ein-/ Aufbringen in oder auf den durchwurzelbaren Boden oder außerhalb des durchwurzelbaren Bodenbereiches erfolgen soll.
9. Sollte im Bereich der Kabeltrasse oder bei sonstigen Baugruben künstliches Auffüllungsmaterial angetroffen werden, ist die Rückverfüllung der Kabeltrasse und Baugruben mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Für die Rückverfüllung sind die Böden bzw. das jeweils am geringsten belastete Bodenmaterial einzusetzen.
10. Es sind fachgerechte Maßnahmen (z.B. der Einbau von Stauriegeln) einzuplanen und umzusetzen, die verhindern, dass durch die Kabeltrasse und sonstige Baugruben der Landschaftswasserhaushalt nachteilig verändert wird.

A.V.9 Wasser

1. Das Vorhaben ist nach Maßgabe der in den Antragsunterlagen getroffenen Zusagen des Vorhabenträgers zum Gewässerschutz auszuführen.
2. Die Baumaßnahme ist unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik durchzuführen. Änderungen sind vor Ausführung bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.
3. Der Vorhabenträger hat die Bauwasserhaltung auf das erforderliche Minimum zu begrenzen.
4. Der Vorhabenträger ist verpflichtet, spätestens mit Vorlage der Ausführungsplanung eine zusammenfassende Mengenbilanz zum "Nachweis für eine nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung" unter Berücksichtigung unterschiedlicher Grundwasserstände (min, mittel, max.) nachzureichen.
5. Der Vorhabenträger hat seinen in der Ausführungsplanung zu erstellenden Havarieplan mit den betroffenen Wasserversorgungsunternehmen abzustimmen.
6. Der Vorhabenträger hat sicherzustellen, dass zu Beginn der Baumaßnahme im jeweiligen Abschnitt des Einzugsgebietes der Förderbrunnen sämtliche Materialien, technischen Gerätschaften und Personal vorhanden/verfügbar sind, damit ein zügiger Bauablauf gewährleistet wird.
7. Beim Neu- oder Ausbau von befestigten Wegen, Straßen und Plätzen ist die Einhaltung der inhaltlichen Regelungen der „Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten“ (RiStWaG) sicherzustellen.
8. Das Verwenden / Einbauen von Baustoffen, Böden oder anderen Materialien, die auswaschbare wassergefährdende Stoffe enthalten, für Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, z. B. im Straßen-, Wege-, Wasser-, Landschafts- oder Tiefbau, ist unzulässig.
9. Das Verfüllen von Erdaufschlüssen hat mit mineralischen Bodenmaterialien, die keine wassergefährdenden Stoffe enthalten, 2 m oberhalb des maximal zu erwartenden Grundwasserstandes zu erfolgen.
10. Die aufgeführten maximalen Grundwasserentnahmemengen und –zeiten dürfen nicht überschritten werden.
11. Änderungen von Art- und Menge des Wassers sowie Veränderungen der Anlagen und ihres Betriebes sind der Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen.
12. Die geförderten Wassermengen sind mittels Wasserzähler zu messen.
13. Der Zählerstand des Wasserzählers und Wasserstände in GW-Messstellen sind mindestens wöchentlich abzulesen. Vor Beginn der Absenkung ist der unbeeinflusste GW-Stand festzustellen. Diese und sonstige Kontrollen sind in dem Betriebstagebuch festzuhalten. Dieses muss auf der Baustelle zur Einsichtnahme und für Eintragungen ausliegen. Das Betriebstagebuch ist spätestens vier Wochen nach Beendigung der unteren Wasserbehörde unaufgefordert vorzulegen.
14. Im Sinne der Abfallvermeidung und dem Erhalt der Schutzfunktion der bindigen Deckschicht ist der bauseitig anfallende Aushubboden (Kabelgraben, Versickerungsgraben, Versickerungsbecken) entsprechend der Bodenschichten getrennt, seitlich für den späteren Wiedereinbau bereitzustellen.

15. Während der Bauausführung hat eine hydrogeologische Baubegleitung durch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal zu erfolgen.
16. Der Vorhabenträger hat die Überwachung der bauzeitlichen Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit, ein Monitoring mit Beweissicherung entsprechend der Unterlage K02, Kap. 6 durchzuführen.
17. Der Vorhabenträger hat vor Beginn der Bauarbeiten detaillierte Bodenuntersuchungen durchzuführen, die zuvor mit dem Leitungsbetreiber abzustimmen sind.
18. Da die Trinkwasserleitungen gemäß den technischen Bestimmungen in einer Tiefe von ca. 1,25 m liegen, sind zur genauen Bestimmung der Leitungsverläufe Suchschachtungen durch den Vorhabenträger in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber zu realisieren.
19. Werden Verkehrsflächen wie schwerlastfähige Zuwegungen, Kranstellplätze oder sonstige Arbeitsflächen angelegt und dabei Leitungen gekreuzt, sind die Schutzmaßnahmen gemäß den technischen Regelwerken, insbesondere Ril 877 und GWKR 2012, einzuhalten.
20. Der Einsatz von Recyclingmaterialien, insbesondere auswaschbaren oder auslaugbaren Materialien, ist untersagt. Dies gilt insbesondere in Wasserschutzgebieten.
21. Der Vorhabenträger hat die tatsächliche und vollständige Längsverlegung sowie die Kreuzung der Stromtrasse mit den Trinkwasserleitungen im Detail darzustellen und dem Leitungsbetreiber mitzuteilen.
22. Die Kosten für das Monitoring zur Beweissicherung sind vom Vorhabenträger vollumfänglich zu tragen.
23. Im Hinblick auf Kreuzungen ist der Vorhabenträger verpflichtet, einen Kreuzungs-/Gestattungsvertrag oder einen Interessenabgrenzungsvertrag mit dem Leitungsbetreiber abzuschließen, der die gegenseitigen Rechte und Pflichten regelt und sicherstellt, dass die öffentliche Wasserversorgung unter allen Umständen gewährleistet bleibt.
24. Der Vorhabenträger ist verpflichtet, vor Umsetzung der Baumaßnahme ein Höhenaufmaß in Überschwemmungsgebieten zu erstellen. Nach Umsetzung der Baumaßnahme hat ein weiteres Höhenaufmaß von beanspruchten Bauflächen im Überschwemmungsgebiet zu erfolgen.
25. Die Baumaßnahme darf im Falle eines Hochwassers den Hochwasserabfluss nicht behindern. Schäden, die nachweislich auf die Bauarbeiten zurückzuführen sind, hat der Vorhabenträger ohne Aufforderung auf eigene Kosten zu beseitigen.
26. Überschüssiger Bodenaushub ist aus dem Überschwemmungsgebiet zu entfernen.
27. Der Vorhabenträger unterliegt gem. § 101 WHG der behördlichen Überwachung der Wasserbehörde. Er ist verpflichtet, den Beauftragten der Wasser- und Fachbehörden jederzeit Anlagen und Einrichtungen zugänglich zu machen, Auskünfte zu erteilen, Arbeitskräfte, Unterlagen und Werkzeuge zur Verfügung zu stellen und technische Ermittlungen und Prüfungen zu ermöglichen. Die Kosten der behördlichen Überwachung trägt gem. § 126 NWG der Vorhabenträger.
28. Soweit die Detaillierung des Bauablaufs in der Ausführungsplanung zeigt, dass Grundwassermessstellen Dritter durch das planfestgestellte Vorhaben in einer

erheblichen Weise berührt werden, hat der Vorhabenträger sich mit den zuständigen Gewässerkundlichen zur Betroffenheit und ggf. erforderlichen Maßnahmen abzustimmen. Der Vorhabenträger hat sicherzustellen, dass die betroffenen Grundwassermessstellen in ihrer dauerhaften Funktionsfähigkeit erhalten werden.

29. Bezogen auf die in der Trassenführung zu kreuzenden Gewässer II. und III. Ordnung sind bei der Baudurchführung der Gewässerkreuzungen die „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (DIN 18920 bzw. RAS LP4)“ der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen, Arbeitsausschuss Landschaftsgestaltung zu beachten.
30. Bezogen auf die in der Trassenführung zu kreuzenden Gewässer II. und III. Ordnung ist nach Beendigung der Baumaßnahme die Vegetation im Wegeseitenraum durch Einsaat von Landschaftsrasen wiederherzustellen.
31. Bezogen auf die in der Trassenführung zu kreuzenden Gewässer II. und III. Ordnung ist die jeweilige Kreuzungsstelle durch ein Hinweisschild mit der genauen Lage der Leitungen kenntlich zu machen und ein Bestandsplan mit den erforderlichen Einmessungsdaten dem Unterhaltungspflichtigen und der unteren Wasserbehörde nach Fertigstellung der Baumaßnahme zu übergeben.
32. Bezogen auf die in der Trassenführung zu kreuzenden Gewässer II. und III. Ordnung ist die Start- und Zielgrube außerhalb des Kronenbereiches zu errichten.
33. Die Anordnung weiterer Maßnahmen und Maßgaben zur Überwachung und zur Verhinderung schädlicher Gewässerveränderungen bleibt vorbehalten.

A.V.10 Denkmalschutz

1. Sämtliche mit dem Vorhaben verbundene Erdarbeiten sind archäologisch zu begleiten.
2. Archäologische Fundstellen, die von dem Vorhaben betroffen sind, sind gemäß der von der Obersten Denkmalschutzbehörde vorgegebenen "Dokumentationsrichtlinien SuedLink" für Niedersachsen (Stand 05/23) – verfügbar unter https://denkmalpflege.niedersachsen.de/startseite/service/lineare_grossprojekte/lineare-grossprojekte-228496.html – zu dokumentieren. Die den Dokumentationsrichtlinien angehängten Formblätter zur Dokumentation sind inhaltlich vollständig zu übernehmen. Abweichungen von diesen Dokumentationsrichtlinien und/oder den denkmalrechtlichen Nebenbestimmungen bedürfen der Zustimmung der zuständigen Denkmalbehörde.
3. Die Kosten für die archäologischen Maßnahmen (Begleitungen, Ausgrabungen) einschließlich der Nachbereitung trägt der Antragsteller. Es gelten die Bestimmungen des § 6 Abs. 3 NDSchG.
4. Jede archäologische Maßnahme ist unmittelbar nach Beendigung der Feldarbeit und mindestens zwei Wochen vor Abschluss der jeweiligen Maßnahme der zuständigen Denkmalbehörde anzuzeigen.
5. Beim Auftreten bislang unbekannter Fundstellen ist umgehend die zuständige Denkmalbehörde zu informieren.
6. Für jede archäologische Maßnahme ist im Vorfeld bei der zuständigen Denkmalbehörde eine Maßnahmennummer, beim Auftreten archäologischer Funde und Befunde zudem jeweils eine Fundstellenbezeichnung einzuholen. Maßnahmennummer und

Fundstellenbezeichnung sind auf jedem Dokument der jeweiligen Maßnahme anzugeben.

7. Die archäologischen Maßnahmen sind von qualifiziertem archäologischen Fachpersonal durchzuführen. Die wissenschaftliche Grabungsleitung und deren Stellvertretung ist der zuständigen Denkmalbehörde rechtzeitig vor Maßnahmenbeginn namentlich mitzuteilen. Die Referenznachweise des gesamten Grabungspersonals sind vor dem jeweiligen Einsatz an die zuständige Denkmalbehörde zu übermitteln.
8. Die wissenschaftliche Grabungsleitung und deren Stellvertretung müssen folgende Qualifikationen vorweisen: Promotion/Magister/Master/Diplom mit Abschluss in einem Fach der Altertumskunde/Archäologischen Wissenschaften; nachweislich mehrmonatige Erfahrung (min. 12 Monate) als Grabungsleitung auf mitteleuropäischen Fundstellen; Nachweis allgemeiner Fachkenntnis über die Verarbeitung und Bewertung von Grabungsergebnissen und Funden; Deutschkenntnisse in Wort und Schrift auf dem Level C1 (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen); Nachweis über Grundkenntnisse in der Bodenkunde und -ansprache.
9. Der/die Grabungstechniker/in bzw. Schnittleitung muss folgende Qualifikationen vorweisen: mindestens Bachelor-Abschluss in einem Fach der Altertumskunde/Archäologischen Wissenschaften oder eine abgeschlossene Ausbildung/ein abgeschlossenes Studium der Grabungstechnik, jeweils mit mehrmonatiger Grabungserfahrung (mindestens 8 Monate) als Grabungstechniker/in, oder mindestens zwölfmonatige Erfahrung als Grabungstechniker/in; Deutschkenntnisse in Wort und Schrift auf dem Level B2 (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen).
10. Bei Bedarf, der von der zuständigen Denkmalbehörde festzustellen ist, sind vom Antragsteller zusätzlich spezialisierte Fachkräfte zu stellen, um einzelne spezifische Arbeiten im Grabungsverlauf auszuführen (u. a. für die Archäologie der älteren Steinzeiten, Geoarchäologie, Archäobotanik, Anthropologie, Archäozoologie, Osteologie, Restaurierung, Montanarchäologie). Der Einsatz dieser Fachkräfte ist zuvor mit der zuständigen Denkmalbehörde abzustimmen.
11. Die Erdarbeiten (Begleitungen, Ausgrabungen) sind durchgängig systematisch mit dem Metalldetektor zu begleiten, um im Boden vorhandene kleine oder stark korrodierte Metallfunde erfassen zu können. Die Suchgänge sind nach Vorgaben der zuständigen Denkmalbehörde zu protokollieren und die Lage der Fundstücke ist jeweils einzeln einzumessen. Der systematische Metalldetektoreinsatz ist nachzuweisen.
12. Alle archäologischen Befunde, die innerhalb der vom Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen aufgedeckt werden, sind unverzüglich fachgerecht zu dokumentieren und auszugraben. Befunde, die in die Grabungsgrenzen einziehen, können maximal im Bereich der vom Vorhaben in Anspruch genommenen, genehmigten Flächen weiterverfolgt werden.
13. Archäologische Befunde, die sich noch jenseits der bauseitigen maximalen Eingriffstiefe fortsetzen und ohne Gefährdung erhalten werden können, sind in Rücksprache mit der zuständigen Denkmalbehörde nach einer Planungsdokumentation (inkl. Abbohrung) mit Geotextil und einer sterilen Trennschicht abzudecken und zu schützen.

14. Archäologische Arbeiten (Grabung/Dokumentation) bei Bodenfrost oder auf stark vernässten Böden sind grundsätzlich nicht zulässig. Ausnahmen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch die zuständige Denkmalbehörde.
15. Das Ausnehmen großer Befunde mittels Minibagger bedarf der vorherigen Zustimmung durch die zuständige Denkmalbehörde.
16. Beim Auftreten besonderer archäologischer Funde und Befunde ist umgehend die zuständige Denkmalbehörde zu informieren.
17. Der Antragsteller hat in einem fachlich angemessenen und zumutbaren Rahmen die Kosten für naturwissenschaftliche Analysen und Auswertungen zu übernehmen. Proben für naturwissenschaftliche Untersuchungen sind zielgerichtet mit einer klar definierten Fragestellung zu entnehmen. Die Probenentnahme ist im Vorfeld mit der zuständigen Denkmalbehörde abzustimmen.
18. In den Fällen, die andere Vorgehensweisen ausschließen, hat der Antragsteller die Kosten für Blockbergungen und deren fachgerechte Freilegung nach anerkannten Standards und ggf. unter Hinzuziehung spezialisierten Fachpersonals (u. a. Restaurierung, Anthropologie) zu tragen. Die Notwendigkeit von Blockbergungen ist einzelfallbezogen mit der zuständigen Denkmalbehörde abzustimmen.
19. Die jeweilige Grabungsdokumentation (Felddokumentation und Nachbereitung) ist in deutscher Sprache zu verfassen.
20. Zu den einzelnen archäologischen Maßnahmen sind wöchentlich Berichte über den aktuellen Stand aller Arbeiten an die zuständige Denkmalbehörde zu übermitteln. Den Wochenberichten ist jeweils ein aktueller Grabungsplan (Arbeitsplan) beizufügen.
21. Mit dem Aufdecken/Einmessen der ersten Befunde ist ein stets aktuell zu haltender Gesamtplan auf der jeweiligen Grabung vorzuhalten. Befunde dürfen erst geschnitten werden, nachdem ihre Lage, Form und Größe auf dem Gesamtplan verifiziert wurden.
22. Spätestens vier Wochen nach Abschluss der jeweiligen archäologischen Maßnahme ist ein qualifizierter Kurzbericht mit Fotos, Grabungsplan und Grabungsgrenzen und ausgewählten Befunden/Funden der zuständigen Denkmalbehörde vorzulegen.
23. Im Falle einer Ausgrabung ist die komplette originale Grabungsdokumentation analog und zusätzlich in quelloffener digitaler Form bis spätestens sechs Monate nach Abschluss der jeweiligen Maßnahme bei der zuständigen Denkmalbehörde abzugeben. Die Übergabe erfolgt nach Terminabsprache persönlich und ist zu protokollieren. Die Abgabe der Grabungsdokumentation gilt als abgeschlossen, wenn sie ohne Beanstandungen abgenommen wurde. Ggf. notwendige Nacharbeiten und Korrekturen an der Grabungsdokumentation haben innerhalb eines Monats nach Rückmeldung durch die zuständige Denkmalbehörde zu erfolgen. Gleichzeitig mit der Grabungsdokumentation ist eine Fundmeldung und ein Kurztext für die Fundchronik Niedersachsen abzugeben.
24. Bei befund- und fundfreien Maßnahmen ist die Dokumentation mit allen während der Maßnahme gesammelten Informationen bis spätestens vier Wochen nach Abschluss der Maßnahme bei der zuständigen Denkmalbehörde abzugeben.
25. Der Antragsteller ist verpflichtet, dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege spätestens sechs Monate nach Abschluss der jeweiligen archäologischen Maßnahme eine digitale Kopie, auf Wunsch zusätzlich auch eine Kopie in Papierform, der

Grabungs- oder Maßnahmendokumentation sowie der Fundmeldung und des Kurztexes für die Fundchronik Niedersachsen zur Verfügung zu stellen.

26. Gemäß Vereinbarung über den Fundverbleib zwischen dem Antragsteller und dem Land Niedersachsen sind die Funde aus den archäologischen Maßnahmen an das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege, Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover zu übergeben. Die jeweils zuständige Denkmalbehörde ist im Vorfeld über die Abgabe zu informieren.

A.V.11 Straßen- und Verkehrsrechtliche Anordnungen

1. Sofern gemäß Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis vorgesehen ist, öffentliche Straßen zu queren, hat der Vorhabenträger einen Gestattungsvertrag mit dem jeweiligen Straßenbaulastträger zu schließen. Der Gestattungsvertrag hat insbesondere die jeweiligen Überdeckungshöhen, Abstände zum Fahrbahnrand und erforderlichenfalls den Einbau von Schutzrohren zu regeln. Der Gestattungsvertrag ist frühzeitig, spätestens jedoch rechtzeitig vor Beginn der baulichen Herstellung der Kreuzung abzuschließen. Fehlt es unmittelbar vor Beginn der baulichen Herstellung der Kreuzung an einem Gestattungsvertrag, behält sich die Planfeststellungsbehörde weitere Anordnungen vor.
2. Soweit gemäß Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis vorgesehen ist, öffentliche Straßen zu queren bzw. gemäß Planunterlage C03 - Logistik öffentliche Straßen zu ertüchtigen, hat der Vorhabenträger frühzeitig, spätestens jedoch mit Vorlage der Ausführungsplanung bei der Planfeststellungsbehörde die straßenrechtliche Sondernutzungserlaubnisse nach § 8, § 8a FStrG bzw. § 18, § 20 NStrG zu beantragen, soweit diese noch nicht in dieser Entscheidung erteilt wurden.
3. Eine Gefährdung der Verkehrsteilnehmer sowie eine Beeinträchtigung der baulichen Anlagen (Straßen, Nebenanlagen, etc.), die nicht Gegenstand der mit diesem Beschluss einhergehenden Genehmigungen, Zustimmungen und Bewilligungen sind, ist während des gesamten Vorhabens auszuschließen.
4. Der zu kreuzende Straßenkörper mit seinen Straßenanlagen (wie z. B. Straßenseitengräben, Entwässerungskanal sowie Regenrückhaltebecken) darf durch das Vorhaben über die mit diesem Planfeststellungsbeschluss hinausgehenden nicht beschädigt und in seiner Funktion eingeschränkt werden.

A.V.12 Ver- und Entsorgungsleitungen

1. Der Vorhabenträger hat zur Ermittlung der Starkstrombeeinflussung fremder Anlagen und des daraus resultierenden Bedarfs an Schutzmaßnahmen mit den Anlageneigentümern und -betreibern vor Inbetriebnahme des Vorhabens nach Maßgabe des § 49a EnWG in Kontakt zu treten. Die zu betrachtenden Anlagen umfassen die im Kreuzungsverzeichnis bzw. im Anhörungsverfahren benannten metallischen, linienhaften Anlagen, insbesondere Rohrleitungen und Kabel.
2. Bei Planung und Bau der Höchstspannungsleitung sind vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen und sonstige Infrastrukturen entsprechend den geltenden Vorschriften/technischen Regelungen zu schützen.
3. Des Weiteren sind auch die Merkhefte der Anlagenbetreiber
 - a) Avacon Netz GmbH, Leistungsschutzanweisung, Stand: September 2017;

- b) Deutsche Bahn AG, Merkblätter der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft „Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel“;
 - c) Nowega GmbH, Schutzanweisung Gashochdruckleitungen Auflagen und Hinweise zum Schutz von Anlagen, Stand: 01.02.2023 und das Dokument „Sicherheitsbestimmungen und Baustellenordnung (SiBau)“; bzw. das DVGW-Regelwerk, insbesondere das Merkblatt GW 315 „Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen, bei Bauarbeiten zu beachten.
4. Ein Nachweis über die Unbedenklichkeit aller Betriebszustände im Hinblick auf die Temperaturentwicklung an den Ver- und Entsorgungsleitungen ist zu erbringen. Eine thermische Beeinflussung ist zu vermeiden.
 5. Den Anlagenbetreibern muss ermöglicht werden, die zur Sicherung ihres Anlagenbestands und -betriebs erforderlichen Maßnahmen ungehindert durchzuführen.
 6. Soweit an den Ver- und Entsorgungsleitungen Schutzvorkehrungen und/ oder notwendige Folgemaßnahmen erforderlich werden, sind die Anlagenbetreiber der Ver- und Entsorgungsleitungen rechtzeitig hierüber ins Benehmen zu setzen. Die hieraus entstehenden Kosten sind vom Vorhabenträger nach dem Verursacherprinzip zu tragen.
 7. Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, einen Gestattungsvertrag mit dem Spartenträger zu schließen. Der Gestattungsvertrag hat die jeweiligen Schutzvorkehrungen und/oder notwendigen Folgemaßnahmen insbesondere bezogen auf Art, Umfang und Zuständigkeit hinreichend bestimmt zu regeln. Insbesondere gilt in Kreuzungsbereichen (Schutzstreifen und Arbeitsstreifen) bei offener Bauweise, dass ggf. die Bitumenumhüllung insbesondere an den Schweißnähten erneuert werden muss und die entstehenden Kosten vom Vorhabenträger zu tragen sind. Überschneidet sich der Schutzstreifen der Vorhaben mit dem einer Fremdleitung, wird hierzu ferner ein Interessensabgrenzungsvertrag geschlossen, der die wechselseitigen Rechte und Pflichten regelt. Der Gestattungsvertrag ist frühzeitig, spätestens jedoch rechtzeitig vor Beginn der baulichen Herstellung der Kreuzung abzuschließen. Fehlt es zum Zeitpunkt der baulichen Herrichtung an einem Gestattungsvertrag, behält sich die Planfeststellungsbehörde weitere Anordnungen vor.
 8. Die für erforderliche sowie angemessene Schutzvorkehrungen und notwendige Folgemaßnahmen anfallenden Herstellungskosten sind vom Vorhabenträger zu tragen.
 9. Der Vorhabenträger hat erforderlichenfalls Maßnahmen zum Korrosionsschutz der Trinkwasserleitungen, die sich in der Nähe der Höchstspannungsleitungen befinden, insbesondere zum Schutz vor Kriechströmen, zu ergreifen.

A.V.13 Spartenträger spezifisch

1. Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel der Gasunie in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Dabei ist der zuständige Leitungsbetrieb (Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, Standort Eckel, Vaenser Dorfstraße 45, 21244 Buchholz i. d. N., Tel.: 0 4181 / 3403-65) bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel zu informieren. Sämtliche Bauarbeiten im Bereich der genannten Gasunie-Anlagen sind anzumelden.
2. Gasunie ist rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen ein zeitlich verbindlicher Gesamtprojektplan zur Personal-Ressourcenplanung zur Verfügung zu stellen.

3. Gasunie wird einen Ansprechpartner für die gesamte Maßnahme benennen, um Abweichungen bezüglich der Durchführung zu vermeiden. Diesem Ansprechpartner oder einem autorisierten Vertreter ist die Teilnahme an den relevanten Baubesprechungen zu ermöglichen.
4. Leitungsüberfahrten sind mit Bauzäunen im gesamten Arbeitsstreifenbereich zu sichern. Es sind Baggermatten nach Vorgabe Gasunie auszulegen. Des Weiteren muss die Überdeckung der erdverlegten Gasunie-Anlagen gewährleistet sein. Eine Befahrung mit schwerem Gerät ist nicht gestattet.
5. Bei offener Bauweise sind FMK – Kabel (Begleitkabel) im Kreuzungsbereich (Arbeitsstreifen) nachträglich mit einem Schutzrohr zu versehen.
6. (Temporäre) Erdanker sind außerhalb des Schutzstreifens zu montieren.
7. In Kreuzungsbereichen (Schutzstreifen und Arbeitsstreifen) muss bei offener Bauweise ggf. die Bitumentummhüllung insbesondere an den Schweißnähten erneuert werden. Die entstehenden Kosten sind vom Vorhabenträger zu tragen.
8. Bei Kreuzungen der erdverlegten Gasunie-Anlagen ist ein Mindestabstand von vertikal 2 m einzuhalten.
9. Sämtliche Beeinträchtigungen (Entfernen von Schilderpfählen, Lagern von Material oder Abstellen von Maschinen, o. ä.) im Schutzstreifen der GUD-Anlagen sind mit Gasunie abzustimmen.
10. Der Vorhabenträger hat vor Beginn der Arbeiten im Schutzstreifen Kontakt mit der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH zur Bestätigung der Leitungslage mittels Kreuzungsheft aufzunehmen.
11. Der Vorhabenträger darf Suchschlitze und Querschläge nur unter Gasunie-Aufsicht durchführen bzw. vom beauftragten Unternehmen durchführen zu lassen.

A.V.14 Festpunkte des Landesbezugssystems

1. Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, im Falle eines Verlustes oder einer Beschädigung der nachfolgend genannten Festpunkte des Landesbezugssystems das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen zu benachrichtigen:

HFP_332300328

HFP_372300645

LFP_332301401

LFP_332301800

LFP_332301801

LFP_332306100

LFP_342301600

LFP_342301601

LFP_342307800

LFP_352301501

LFP_352301900

LFP_352307900

LFP_362304000

LFP_362305200

LFP_362309101

SFP_332305100

SFP_332305400

SFP_342308300

SFP_342309800

SFP_352306400

SFP_352309000

SFP_352310500

sowie zusätzlich

HFP_372300146

LFP_362303101

LFP_362303800

LFP_362304001

LFP_362310800

LFP_362311500

2. Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, folgende Festpunkte des Landesbezugssystem mit besonders hoher Bedeutung für das Landesbezugssystem durch Auspflocken oder anderweitiges Kenntlichmachen zu schützen:

LFP_342306500

LFP_352301902

LFP_372308100

LFP_372308600

LFP_372408300

LFP_382403300

SFP_342309500

SFP_382406300

A.V.15 Überwachung**A.V.15.1 Umweltbaubegleitungen**

1. Zur Einhaltung der in Planunterlage I vorgesehenen Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, einschließlich der in Planunterlage H beschriebenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen, sind eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB), eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) und eine Archäologische Baubegleitung (ABB) einzusetzen (nachfolgend Umweltbaubegleitung/en genannt).
2. Die mit der Baubegleitung betrauten fachkundigen Personen sind der Planfeststellungsbehörde und den jeweiligen Fachbehörden (zuständige Naturschutz-, Bodenschutz-, Wasser- und Denkmalschutzbehörde) rechtzeitig vor Baubeginn schriftlich mitzuteilen. Die berufliche Qualifikation der mit den Umweltbaubegleitungen sowie Archäologischen Baubegleitung beauftragten Fachbüros ist dabei nachzuweisen. Die mit den Umweltbaubegleitungen Beauftragten sind gegenüber der Planfeststellungsbehörde und den jeweiligen Fachbehörden jederzeit auskunftspflichtig.
3. Eine Bodenkundliche Baubegleitung (Planunterlage I Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter, Maßnahme V2) ist auch mit der Kontrolle der Maßnahmen V22.2 im Rahmen der Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen zu beauftragen, auch wenn dieser erst nach Abschluss der Bauphase stattfindet.
4. Der Bauablauf sowie die Tätigkeiten im Rahmen der Umweltbaubegleitungen wie Kontrollgänge, faunistische und floristische Erfassungen vor Baubeginn, Besprechungen und Vereinbarungen sind nachvollziehbar zu dokumentieren. Die Dokumentationen sind der Planfeststellungsbehörde sowie den zuständigen Fachbehörden auf Verlangen vorzulegen.
5. Der Bundesnetzagentur sowie den zuständigen Fachbehörden sind mindestens ein Start- und ein Abschlussbericht über die Baubegleitungen zur Verfügung zu stellen. Sofern unerwartete Ereignisse während der Bauausführung auftreten, die sich nachteilig auf Umweltbelange auswirken können oder die zu Verzögerungen oder Anpassungsbedarf bezüglich der geplanten Maßnahmen führen, dokumentiert die Umweltbaubegleitung diese eigenständig in anlassbezogenen Berichten (Zwischenberichte) und übermittelt diese der Planfeststellungsbehörde und der jeweiligen Fachbehörde unaufgefordert und unverzüglich.
6. Der Startbericht enthält mindestens Angaben zum Konzept der Baubegleitung, insbesondere zu den geplanten Tätigkeiten, und zum Status Quo vor Baubeginn für das Vorhaben. Der Abschlussbericht sowie die ggf. notwendigen Zwischenberichte i.S.v. A.V.15.1 Nr. 5 dieser Entscheidung enthalten mindestens Angaben zum Bauablauf wie den Bauzeiten, Baufortschritten sowie aufgetretenen Besonderheiten, z. B. Abweichungen von der zur Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft zugrunde gelegten Planung, Witterungseinflüsse, Hindernisse, Unfälle oder sonstige Probleme. Die Tätigkeiten der Baubegleitung sind im Hinblick auf gelöste sowie offene Fragestellungen einzuschätzen bzw. fachgutachterlich zu beurteilen.
7. Der Startbericht ist der Planfeststellungsbehörde und den jeweiligen Fachbehörden rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme vorzulegen. Der Abschlussbericht ist den genannten Behörden nach Beendigung der Baumaßnahme unverzüglich vorzulegen.

Die Zwischenberichte i.S.v. A.V.15.1 Nr. 5 sind auch in den Abschlussbericht aufzunehmen.

8. Auf Grundlage des Abschlussberichts hat nach Fertigstellung der Baumaßnahmen eine eventuell erforderliche Nachbilanzierung der Eingriffe zu erfolgen.

A.V.15.2 Weitergehende Überwachung

1. Der Vorhabenträger wird verpflichtet, der Planfeststellungsbehörde den Baubeginn ebenso wie den Beginn der Umsetzung der mit diesem Beschluss festgelegten Gestaltungs- und Ersatzmaßnahmen (vgl. Maßnahmenblätter E27.1 – E27.5 sowie G31 in Planunterlage I, Anhang 2) zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen. Ferner ist der Beginn von Maßnahmen mit Bezug zum Bodenschutz der unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde anzuzeigen.
2. Der Vorhabenträger hat der Planfeststellungsbehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde spätestens einen Monat nach der Fertigstellungspflege der mit diesem Beschluss festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einen Bericht über die Maßnahmendurchführung einschließlich der noch erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und der Prognose, bis wann die Maßnahmen ihren Zielzustand erreicht haben werden, vorzulegen.
3. Der Vorhabenträger hat der Planfeststellungsbehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde zudem spätestens einen Monat nach Abschluss der Entwicklungspflege der mit diesem Beschluss festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einen Bericht über die erfolgte Pflege vorzulegen. Das endgültige Erreichen des geplanten Zielzustandes der Maßnahmen ist diesen Behörden unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Vorbehaltlich weiterer Festlegungen in den nachfolgenden Bestimmungen und den Maßnahmenblättern sind landschaftspflegerische Maßnahmen umgesetzt, wenn mindestens die Fertigstellungspflege nach DIN 18916 erfolgt ist und wenn zudem dort, wo vorgesehen, auch die Entwicklungspflege nach DIN 18919 abgeschlossen ist. Sofern die Berichte der Umweltbaubegleitung hierzu alle relevanten Aussagen treffen und zu vorstehendem Zeitpunkt vorliegen, kann eine gesonderte Anzeige unterbleiben.
4. Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, erforderliche Maßnahmen zu treffen, um sicherzustellen, dass das Vorhaben im Einklang mit den Maßnahmen nach Anhang 2 der Planunterlage I, den Zusagen des Vorhabenträgers (s. Kap. A.VI dieser Entscheidung) sowie den umweltbezogenen Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses (s. Kap. A.V dieser Entscheidung) durchgeführt wird, sofern relevante Abweichungen festgestellt werden sollten.
5. Für den Fall, dass im Rahmen der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen relevante Abweichungen von den im LBP festgelegten Maßnahmen bzw. den umweltbezogenen Nebenbestimmungen festgestellt werden, die verhindern, dass das jeweilige Maßnahmenziel erreicht werden kann, kann die Planfeststellungsbehörde gemäß § 43i Abs. 2 EnWG erforderliche Maßnahmen treffen, um sicherzustellen, dass das Vorhaben im Einklang mit den Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans und den umweltbezogenen Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses durchgeführt wird.
6. Bestehende Überwachungszuständigkeiten von fachlichen Aufsichtsbehörden wie z.B. den Boden-, Wasser- und Naturschutzbehörden bleiben unberührt.

7. Der Vorhabenträger hat sicherzustellen, dass bei Vornahme von HDD-Bohrungen soweit möglich und zulässig stets eine zeitgleiche Begehung des darüber liegenden Geländes durch geschultes Personal erfolgt, um Ausbläser rechtzeitig zu entdecken und Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

A.V.16 Fischerei

1. Der Vorhabenträger ist verpflichtet, die Fischereiausübungsberechtigten, deren Gewässer geschlossen gequert werden oder in deren unmittelbarer Nähe eine geschlossene Querung erfolgt und so die Gefahr einer Betroffenheit von potentiellen Ausbläsern besteht, zwei Wochen vor Durchführung der Baumaßnahme über das Havariekonzept zu informieren und einen Ansprechpartner zu benennen.

A.V.17 Strom- und schifffahrtspolizeiliche Anordnungen

1. Durch die Errichtung, die Unterhaltung und den Betrieb der Anlage darf die Schifffahrt nicht mehr als unbedingt erforderlich behindert oder gefährdet werden. Sofern Beeinträchtigungen der Schifffahrt entstehen können, sind die Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter jeweils mindestens 4 Wochen vorher schriftlich zu benachrichtigen, damit rechtzeitig Maßnahmen zur Sicherung des Schiffsverkehrs durchgeführt und öffentlich bekannt gegeben werden können.
2. Zum Schutz der Wasserstraße oder der Schifffahrt gegebenen Anordnungen der Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter oder seiner Beauftragten, sind zu befolgen.
3. Ohne das Benehmen der Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter und den zuständigen Außenbezirken dürfen keine Peilseile über das Gewässer gespannt werden.
4. Jede geplante Änderung der Anlage, des Betriebes oder der Benutzung, ist rechtzeitig vor der Durchführung den Wasserstraßen- und Schifffahrtsämtern schriftlich anzuzeigen.
5. Werden durch die Errichtung, die Unterhaltung und den Betrieb der Anlage Auskolkungen, Verflachungen oder ähnliche Beeinträchtigungen der Wasserstraße verursacht, sind auf Verlangen der Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter die Beeinträchtigungen zu beseitigen.
6. Die Oberkante der Rohre, bzw. deren Abdeckung, sind im Flussbereich der Leine bis Böschungsoberkante mit 5,00 m Überdeckung unter der vorhandenen Flusssohle und im Uferbereich mindestens 1,00 m unter der Geländeoberkante zu verlegen.
7. Hinsichtlich der einzuhaltenden Mindestüberdeckungshöhe [h_{min}] im Bereich des Mittellandkanals, zwischen dem obersten Rohrscheitel (z.B. des Mantelrohres) und der Sohle, gelten die Vorgaben des DWA-A 125, hier im Abschnitt 10.3.5.
8. Nach Fertigstellung ist den Wasserstraßen- und Schifffahrtsämtern jeweils ein Bestandsplan mit Tiefennachweis in einem üblichen digitalen Format zur Verfügung zu stellen. Für die Oberkante des Dükers ist ein Tiefenlagennachweis mittels Druckdosensondierung zu erbringen.
9. Der Verlauf des Dükers ist an beiden Ufern mit einem Trassenband und Markierungssteinen sowie je einem Schild (40 X 40 cm, weißgrundig, schwarzer Rand mit schwarzem D, 20 cm Höhe) an der Böschungsoberkante, dass an einem verzinkten einbetonierten Stahlrohr in 2 m Höhe über Gelände angebracht ist, dauerhaft zu kennzeichnen.

10. Das Arbeitsblatt DWA-A 125 „Rohrvortrieb und verwandte Verfahren“, Ausgabe 2008, herausgegeben von der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) und die Technische Richtlinie des DCA (Verband Güteschutz Horizontalbohrungen e.V.) sind bei der Errichtung der Anlage zu beachten.

A.VI Zusagen des Vorhabenträgers

Die im Verfahren und den Planunterlagen abgegebenen Zusagen des Vorhabenträgers sind für ihn rechtsverbindlich.

A.VI.1 Allgemeine Zusagen

1. Der Vorhabenträger sagt zu, die in dem Wirkungsbereich des Vorhabens ansässigen Anwohner sowie die durch Nutzung der Grundstücke für die bauliche Herstellung des planfestgestellten Vorhabens unmittelbar betroffenen Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten über den Ablauf der Baumaßnahmen zu informieren und einen Ansprechpartner zu benennen.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, vor Baubeginn Abstimmungen mit dem zuständigen Kataster- bzw. Vermessungsamt vorzunehmen, um die Lage von Vermessungspunkten zu ermitteln.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, mit den Betreibern anderer, gekreuzter oder parallel geführter Infrastrukturen entsprechende Kreuzungs- / Gestattungs- oder ggf. Interessensabgrenzungsverträge zu schließen.

A.VI.2 Fachspezifische Zusagen

A.VI.2.1 Immissionsschutz

1. Der Vorhabenträger informiert die Nachbarschaft frühzeitig vor Baubeginn, spätestens jedoch zwei Wochen davor, über den geplanten Bauablauf. Der Vorhabenträger teilt die Bauablaufdaten, insbesondere den vorgesehenen Beginn und die Dauer der Bauarbeiten und das vorgesehene Ende der Baumaßnahmen sowie die Durchführung besonders lärmintensiver Bautätigkeiten den betroffenen Anliegern in geeigneter Weise mit. Absehbare Abweichungen vom Bauablaufplan werden ebenfalls mitgeteilt.
2. Der Vorhabenträger wird für die Zeit der Bauausführung, insbesondere zur Überwachung und Vorbeugung der durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Immissionen, einen Baulärmverantwortlichen einsetzen. Dieser steht vor Ort auch als Ansprechpartner für von Baulärm betroffene Anlieger zur Verfügung. Name und Erreichbarkeit des Verantwortlichen wird den betroffenen Anliegern rechtzeitig vor Baubeginn mitgeteilt.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, die folgenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aus seiner Planunterlage E05 - Lichtimmissionen, Kap. 5.1, S. 8 bei den Baumaßnahmen zu berücksichtigen:
 - a) Die Beleuchtung am jeweiligen Standort wird auf das sicherheitstechnisch notwendige Maß begrenzt.
 - b) Direkte Blickverbindungen zu Lichtquellen werden so weit wie möglich vermieden.
 - c) Ggf. erforderliche Leuchten werden nach unten ausgerichtet und ggf. mit Abschirmungen bzw. Blenden versehen.
 - d) Es werden Frequenzbereiche genutzt, mit denen nur in möglichst geringem Maße Insekten angelockt werden - bevorzugter Einsatz warmweißen Lichtes.
 - e) Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Störwirkung des Abschnitts 6 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI-Hinweise Licht)
werden beachtet.

A.VI.2.2 Bodenschutz

1. Der Vorhabenträger sagt zu, den Beginn und das Ende eines Bauabschnitts jeweils eine Woche vorher schriftlich der Unteren Bodenschutzbehörde anzuzeigen.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, mindestens einmal pro Woche einen Ortsbesichtigungstermin zwischen der bodenkundlichen Baubegleitung und der Unteren Bodenschutzbehörde zu ermöglichen/organisieren.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, bei Hinweisen auf schädliche Bodenveränderungen, Altlasten oder sonstige Auffälligkeiten im Boden (Geruch, Farbe, Fremdbestandteile in größeren Mengen) die Region Hannover, Fachbereich Umwelt, Team 36.26 - Bodenschutz West – (Ansprechpartnerin: Katharina Voges) umgehend zu informieren.
4. Der Vorhabenträger sagt zu, im Rahmen des regelmäßigen Informationsaustauschs mit der Unteren Bodenschutzbehörde über bislang unbekannte empfindliche, seltene oder schutzwürdige Böden zu informieren.
5. Der Vorhabenträger sagt zu, die Untere Bodenschutzbehörde über den Stand der Arbeiten regelmäßig zu informieren und Abweichungen vom Bodenschutzkonzept oder den Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses der Unteren Bodenschutzbehörde frühzeitig anzuzeigen
6. Der Vorhabenträger sagt zu, Arbeiten im Bereich von besonders empfindlichen, seltenen und/ oder schutzwürdigen Böden der Unteren Bodenschutzbehörde anzuzeigen.
7. Der Vorhabenträger sagt zu, die Textur des verwendeten Bettungsmaterials sowie künstlich hinzugefügte Stoffe der Unteren Bodenschutzbehörde offen zu legen und zu benennen.
8. Der Vorhabenträger sagt zu, keine Abfälle, Fremd- und Störstoffe (z. B. Bauschutt, Ziegel/Ziegelbruch, Glas, Holz, Metall, Schlacken, Plastik etc.) in den durchwurzelbaren Boden bis 2 m u GOK einzubringen oder einzuarbeiten.
9. Der Vorhabenträger sagt zu, vorhandene oder eingebrachte/ eingearbeitete Abfälle, Fremd- und/ oder Störstoffe sind unverzüglich zu beseitigen.
10. Der Vorhabenträger sagt zu, mit wasser- und/oder umweltgefährdenden Stoffen nur auf vollversiegelten und befestigten Flächen umzugehen und sie nur dort temporär zu lagern.
11. Der Vorhabenträger sagt zu, bei einem Austritt von Betriebsstoffen oder sonstigen wasser-/ umweltgefährdenden Stoffen (z. B. Kraftstoffe, Hydrauliköle etc.) die Untere Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren (Tel.: 0511/616-22749 oder 0511/616-22787, Bodenschutz@regionhannover.de), eine Ausbreitung in die Umwelt umgehend zu verhindern und kontaminiertes Bodenmaterial umgehend auszubauen und fachgerecht zu entsorgen.
12. Der Vorhabenträger sagt zu, durch die bodenkundliche Baubegleitung einen noch zu benennenden Ansprechpartner beim Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie im Vorfeld über den zu diesem Zeitpunkt gültigen Bauzeitenplan und das Antreffen von Archivböden zu informieren, um eine Sicherung geowissenschaftlicher Informationen zu ermöglichen.

13. Der Vorhabenträger sagt zu, dass ein Konzept für den Umgang mit Bentonitaustritten in der Ausführungsplanung erarbeitet wird und dass er gemäß dem Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz „Entsorgung von Bohrklein und Bohrspülungen aus Horizontalbohrungen“ (Az. 36 – 62813/30/01) vom 07.08.2015 handeln wird.
14. Der Vorhabenträger sagt zu, zur Verhinderung von Wegsamkeiten, die zu einem gesteigerten Abfluss von Wasser hinsichtlich des kleinräumigen oder weitläufigen Umfelds führen, entlang der Kabeltrasse in regelmäßigen Abständen Stauriegel einzubauen.
15. Der Vorhabenträger sagt zu, die Textur des verwendeten Bettungsmaterials sowie künstlich hinzugefügte Stoffe der Unteren Bodenschutzbehörde offen zu legen und zu benennen.

A.VI.2.3 Straßenrecht

1. Der Vorhabenträger sagt zu, rechtzeitig vor Baubeginn den Zustand der betroffenen öffentlichen Straßen und Wege zum Zweck der Beweissicherung – unter Beteiligung des jeweiligen Baulastträgers – festzuhalten. Der aktuelle Zustand der Straßen und Wege wird durch die vorgesehene Beweissicherung erfasst. Der Vorhabenträger sagt zu, etwa auftretende, vorhabenbedingte Schäden zu beseitigen. Für die Bauausführung genutzte Flächen werden durch die jeweilige Baufirma mittels Protokolls und ggfs. Zeichnungen sowie Fotoaufnahmen dokumentiert. Der genaue Umfang und die Art der Beweissicherung werden vor Baubeginn vor Ort mit den Betroffenen abgestimmt. Der Vorhabenträger sagt zu, nach Abschluss der Baumaßnahme den Zustand erneut zu dokumentieren. Eventuelle Abweichungen zum Urzustand, d.h. Schäden, werden auf dieser Grundlage ermittelt und behoben. Der Urzustand wird in gleichwertiger Weise wiederhergestellt. Der Vorhabenträger sagt zu, die Kosten hierfür zu übernehmen.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, dass beanspruchte bzw. beschädigte Wegeoberflächen der Radwege Leine-Heide-Radweg, Kulturroute, nordhannoversche Moorroute und die Radroute „Kirchen und Klöster“ nach Abschluss der Baumaßnahme wiederhergestellt werden.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, bei Unterbrechung von Wege- und Straßenbeziehungen der Radwege Leine-Heide-Radweg, Kulturroute, nordhannoversche Moorroute und die Radroute „Kirchen und Klöster“ über Umleitungen die Durchgängigkeit des Verkehrsnetzes sicherzustellen.

A.VI.2.4 Wasser

1. Der Vorhabenträger sagt zu, dass im Rahmen der Ausführungsplanung für jede Gewässerquerung Detailzeichnungen mit genauer Angabe der Verlegetiefe erstellt werden. Diese Unterlagen werden der Unteren Wasserbehörde übergeben.
2. Der Vorhabensträger sagt eine generelle Anhebung des Sauerstoffgehaltes der einzuleitenden Wassermengen auf 8 mg/l zur Einhaltung der Anforderungen nach OGewV Anlage 7 zu.
3. Soweit in unmittelbar betroffenen Bereichen offener Gewässerquerungen sowie Parallelverlegungen bauzeitliche Einschränkungen der Zugänglichkeit sowie von Tätigkeiten zur Gewässerunterhaltung unvermeidlich sind, sagt der Vorhabenträger zu,

dass die zuständigen Baubegleitungen in Abstimmung mit den Bewirtschaftern eine Harmonisierung der an sich konfligierenden Tätigkeiten anstreben.

4. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, die Kosten für Folgeaufwendungen nach § 75 NWG zu übernehmen, die den Trägern öffentlicher Belange, zu deren Aufgabenbereich bzw. Satzungszweck der Schutz der Gewässer zählt, nachweislich durch das planfestgestellte Vorhaben entstehen.
5. Der Vorhabenträger sagt zu, die Unterhaltung und Wartung der Gewässerkreuzungen einschließlich der Verkehrssicherung zu betreiben.
6. Der Vorhabenträger sagt zu, in Überschwemmungsgebieten mit Ausnahme der Linkbox L-B2-19-001 im Bereich Ditterke die Verfüllung des Rohrgrabens so auszuführen, dass eine Geländeerhöhung im Bereich der Trasse gegenüber den angrenzenden Flächen vermieden wird.
7. Der Vorhabenträger sagt zu, an Gebäuden bzw. Anlagen innerhalb der maximal angegebenen Absenkbereiche vor Beginn der Grundwasserabsenkung eine Beweissicherung durchzuführen.
8. Der Vorhabenträger sagt zu, Maßnahmen zu ergreifen, mit denen hinreichend sichergestellt wird, dass während Bauzeitphasen, in denen vorhandene Deckschichten verringert oder durchteuft werden, das Auftreten schädlicher Veränderungen des Grundwassers ausgeschlossen wird (z.B. durch Vorbegrünung entlang der Kabelgräben, Vorgaben zur Lagerung von Betriebsstoffen und Bodenmaterials sowie Verwendung von schadstofffreiem Bettungsmaterial (LAGA Z0).
9. Der Vorhabenträger sagt zu, eine ausreichende Überdeckung vom Kabel zur Gewässersohle von mindestens 3,0 m bei geschlossenen Querungen sicherzustellen. Im Falle offener Gewässerquerungen sagt er zu, einen Mindestabstand des Kabels zur Überdeckung der Gewässersohle von 1,5 m einzuhalten.
10. Der Vorhabenträger sagt zu, die von der Trassierung betroffenen Bereiche der WSG „Forst-Esloh“ und WSG „Eckerde“ sowie des sich in Festsetzung befindenden WSG „Deister-Deistervorland“ im Falle der offenen Bauweise die Erdkabel gesamthaft im Schutzrohr zu verlegen.
11. Der Vorhabenträger sagt zu, im Bereich der Altlastenfläche „Alte Badeanstalt Ditterke“ die Maßnahmen zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf das Grundwasser und die Umgebung einschließlich des dazugehörigen Monitoringprogramms gemäß den Kap. 3.2 bis 5 der Unterlage L06.1, Anhang 02 sicherzustellen.
12. Der Vorhabenträger sagt zu, im Bereich von Verdachtsflächen, Altablagerungen und sonstigen Bereichen mit Bodenkontaminationen oder dem Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen, die Analytikergebnisse, die im Rahmen des Monitorings, wie es in Planunterlage L06.1, Anh02 beschrieben ist, erhoben werden, der Region Hannover unverzüglich zu übermitteln.

A.VI.2.5 Landwirtschaft

1. Der Vorhabenträger sagt zu, unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahmen eine Dokumentation des Zustandes der in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen und Wege vorzunehmen. Die Erstbeweissicherung erfasst eventuell vorhandene Altschäden. Unmittelbar nach Abschluss der Maßnahme wird eine

Rückbeweissicherung durchgeführt, um eventuelle Neuschäden zu erfassen. Durch Vergleich von Erst- und Rückbeweissicherung können in Folge der Maßnahme verursachte Baufolgeschäden an den überlassenen Flächen und Wegen festgestellt werden und einer geordneten Schadensregulierung zugeführt werden.

2. Der Vorhabenträger sagt zu, die landwirtschaftliche Benutzbarkeit der Wege während der Bauphase aufrechtzuerhalten, zu Beginn eine Beweissicherung vorzunehmen und die Wege danach wiederherzustellen.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, die Wegebenutzung im Vorfeld mit dem Realverband, der einen Teil der Infrastruktureinrichtungen nach Abschluss des Flurbereinigungsverfahrens in Lathwehren von der TG oder von der Stadt Seelze übernimmt, abzustimmen.
4. Der Vorhabenträger sagt zu, die Bewirtschafter der landwirtschaftlichen Flächen auf denen sich Baustellen und Zufahrten befinden, frühzeitig über den Zeitpunkt und Umfang der (Bau-) Maßnahmen zu informieren. Dies erfolgt über die jeweiligen regionalen Wegerechtsbüros unter Benennung eines Ansprechpartners während der Bauzeit.
5. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die Einzäunung der betroffenen Weidestelle des Privateinwenders mit der Akten-Nr.: 500044 sichergestellt bleibt und wiederhergestellt wird oder eine entsprechende Entschädigung in Geld erfolgt.
6. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die Zuwegungsfläche Z-B2-20-028-V0 mit den Eckpunkten A, B, C und D auf dem Flurstück 50, Flur 3, Gemarkung Alferde für die Erschließung des Arbeitsstreifens nicht mehr erforderlich ist und daher in der Ausführungsplanung entfällt.
7. Der Vorhabenträger sagt zu, den Hinweis des Realverbands der Teilungs- und Verkopplungsinteressenten Dedensen, dass die Flurstücke Gemarkung Gümmer, Flur 5, Flurstück 49 und Gemarkung Gümmer, Flur 3, Flurstück 1 im in der Planunterlager D03 – Anlage 01: Rechtserwerbsplan, Blatt 26a fälschlicherweise als Acker statt als Weg ausgewiesen seien and daher nicht als Lagerfläche bzw. Arbeitsfläche genutzt werden sollten, in den Verträgen zu berücksichtigen.

A.VI.2.6 Denkmalschutz

1. Der Vorhabenträger sagt zu, die denkmalschutzrechtlichen Hinweise zu beachten.

A.VI.2.7 Naturschutz

1. Der Vorhabenträger sagt zu, für den Fall, dass sich im Rahmen der Bauausführung eine teilweise Inanspruchnahme der Kompensationsfläche unmittelbar westlich des Baugebietes nach Bebauungsplan „Südlich im Stühe“ abzeichnen sollte, die Fläche in den Zustand vor Baubeginn nach Abschluss der Arbeiten herzustellen und den sich aus der u.U. verzögerten Wiederherstellungsphase ergebenden Time-Lag in der Bilanzierung auszugleichen.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die Flächen der Sammelausgleichsmaßnahme „Benkenwiese“ im Rahmen der Bauausführung nicht in Anspruch genommen werden. Dies schließt auch Befahrungen mit Baufahrzeugen mit ein.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, für den Fall, dass sich im Rahmen der Bauausführung eine teilweise Inanspruchnahme der Kompensationsfläche westlich des Horstes „Feldhecke“ abzeichnen sollte, die Fläche in den Zustand vor Baubeginn nach Abschluss der

Arbeiten herzustellen und den sich aus der u.U. verzögerten Wiederherstellungsphase ergebenden Time-Lag in der Bilanzierung auszugleichen.

4. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die für das Anlegen von Initialhöhlen vorgesehenen Bäume mit der UNB Hannover im Vorwege abgestimmt werden. Die Maßnahmen werden gemäß Landschaftspflegerischen Begleitplan Teil I Anhang02 (Maßnahme V1) durch die ÖBB begleitet und kontrolliert. Außerdem ist vorgesehen, dass zur Schaffung von Ersatz für verschlossene Baumhöhlen oder Rindenspalten / Astlöchern im Sinne des Baumschutzes vorrangig Kästen aufgehängt werden.
5. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die Mindestbreite der Blühstreifen (inkl. Brache) der Maßnahme A_{CEF}24 10m beträgt. Dies wird so in der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung sowie in den Gestattungsverträgen mit den ausführenden Nutzungsberechtigten festgelegt.

A.VI.2.8 Luftverkehr

1. Der Vorhabenträger sagt zu, sollten Schwerlastkräne mit einer Höhe über 25 Meter zum Einsatz kommen, luftrechtliche Anträge für die diversen Kraneinsätze bei der zuständigen Behörde (hier: NLStBV Hannover) zu stellen, um negative Auswirkungen auf den Flug(hafen)betrieb sowie die Flugsicherheit auszuschließen.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, die Bauschutzbereiche gemäß § 12 Abs. 2 und 3 LuftVG in der Umgebung des Hannover Airport herum zu berücksichtigen.

A.VI.3 Zusagen für Spartenträger und korrespondierende Behörden

A.VI.3.1 Wasserverband Garbsen-Neustadt a. Rbge. („WVGN“), Stadtwerke Barsinghausen GmbH („SWB“) sowie der Wasserverband Nordschaumburg („WVNG“)

1. Der Vorhabenträger sagt zu, folgende Messstellen - PBE 6, 29, 37, 44, 45, 46a, 47, 49, 53, 55, 56, 57, 58, 75, 78, 80, 81, 93, 95, 96, 109 und 112 sowie 8, 13, 14, 21, 22, 23, 25, 27, 62, 63, 64, 73, 101, 101, 102, 103, 104 - der Wasserverbände mit in die Betrachtung der Grundwasserbeschaffenheit einzubeziehen. Mit einem präzisierten Monitoringkonzept werden die vorgeschlagenen Messstellen zunächst auf Eignung in Bezug auf Lage zur Trasse und Ausführung der GWM entsprechend DVGW-Information WASSER Nr. 111 geprüft. Diese Eignungsprüfung erfolgt unter Einbeziehung der Wasserversorger.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, die Befundlagen der Baugrunderkundung (Schichtenverzeichnisse der Bohrprofile, Ausbauangaben der Grundwassermessstellen) sowie bereits erhobenen Bewegungsdaten (Grundwasserstände, Analytik) an die Untere Wasserbehörde zu übergeben.
3. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, die den im Zuge der Ausführungsplanung erstellten geologischen Längsschnitten, denen sich Angaben zur Verbreitung und Mächtigkeit der Deckschichten entnehmen lassen, an die Untere Bodenschutzbehörde zu übergeben.
4. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die Bauphase durch die Umweltbaubegleitung überwacht und dabei ein regelmäßiger, laufender Informationsfluss über den jeweiligen Planungs-/Bauabschnitt gewährleistet wird, u.a. in Form von Baubesprechungen. Die präzisen Bauzeiten werden offengelegt.

5. Der Vorhabenträger sagt zu, dass er den Infrastrukturbetreibern rechtzeitig vor Baubeginn eine Handreichung übermittelt, die die technischen und arbeitssicherheitsrelevanten Anforderungen bei Arbeiten in der Nähe der Leitungen – auch im Havariefall (z.B. bei Rohrbruch) – beinhaltet.
6. Der Vorhabenträger verpflichtet sich sicherzustellen, dass die der Trinkwasserversorgung dienenden Leitungen des WVGW während der Bauarbeiten nicht beschädigt werden. Der bestimmungsgemäße Gebrauch der Wasserleitungen wird durch geeignete Maßnahmen gewährleistet, sodass die ordnungsgemäße Wasserversorgung jederzeit sichergestellt bleibt.
7. Der Vorhabenträger stellt sicher, dass Instandhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen an den Wasserleitungen des WVGW durch die Bauarbeiten nicht erschwert werden.
8. Um die Trinkwasserversorgung im Versorgungsgebiet des WVGW zu gewährleisten, verpflichtet sich der Vorhabenträger, die betroffenen Trinkwasserversorgungsleitungen während der gesamten Bauphase abzusichern.
9. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, die folgenden DVGW-Regelwerke bei der Planung zu beachten und mit den ausführenden Firmen zu vereinbaren:
 - a) DIN 30350: Beeinflussung erdüberdeckter Rohrleitungen durch erdüberdeckte Hochspannungs-Übertragungskabel: Maßnahmen und Mindestabstände
 - b) GW 22: Maßnahmen beim Bau und Betrieb von Rohrleitungen im Einflussbereich von Hochspannungs-Drehstromanlagen und Wechselstrom-Bahnanlagen
 - c) GW 129: Sicherheit bei Arbeiten im Bereich von Netzanlagen
 - d) GW 315: Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten
 - e) GW 321: Steuerbare horizontale Spülbohrverfahren für Gas- und Wasserrohrleitungen
 - f) GW 381: Bauunternehmen im Leitungstiefbau
 - g) W 400-1: Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWW), Teil 1: Planung
 - h) DVGW-Information 21: Aufbau und Wirkungsweise geplanter Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungsanlagen (HGÜ)
10. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, eine erhebliche Temperaturerhöhung des Trinkwassers bautechnisch zu vermeiden, die in nachteiliger und signifikanter Weise das mikrobiologische Wachstum und hygienische Risiken steigern könnten. Die Vorgaben der DIN 30350 werden eingehalten.
11. Bei der Längsverlegung von Leitungen verpflichtet sich der Vorhabenträger, einen Abstand von mindestens 20 Metern zu den Trinkwasserleitungen des WVGW gemäß DIN 30350 einzuhalten.
12. Der Vorhabenträger sagt zu, die technische Planung anhand eines gegengezeichneten Kreuzungsheftes (Kreuzungsvertrag) mit dem Eigentümer der Fremdleitung abzustimmen. Der Vorhabenträger wird dabei sicherstellen, dass der sichere Betrieb der Fremdleitung nach Abschluss der Baumaßnahme ohne eine unzulässige Beeinflussung möglich ist.

13. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die Druckwasserleitung AZ DN 100 bei Flurstück 58/10, Flur 5, Gemarkung Schloss Ricklingen im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt wird.

A.VI.3.2 Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal

1. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, mit den Wasserstraßen- und Schifffahrtsämtern über die Inanspruchnahme bundeseigener Grundstücksflächen vor Baubeginn jeweils einen privatrechtlichen Vertrag abzuschließen.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, die in den Abstimmungen mit den Kreuzungspartnern vereinbarten konstruktiven Anforderungen als die Grundlage der Entwurfs- und Ausführungsplanung zu verwenden. Bei allen Tätigkeiten in der Planung und Bauausführung des Vorhabens werden die anerkannten Regeln der Technik berücksichtigt.

A.VI.3.3 DB Energie GmbH / Deutsche Bahn AG

1. Der Vorhabenträger sichert der DB Energie GmbH (im Folgenden DB Energie) zu, sich mit ihr ins Benehmen zu setzen für den Fall, dass Maßnahmen geplant werden, die in den Sicherheitsabstand der Bahnstromleitung eingreifen.
2. Der Vorhabenträger sagt der DB Energie zu, an den Maststandorten in unmittelbarer Nähe von Straßen und Zuwegungen, die durch den Baustellenverkehr genutzt werden, einen Anfahrtschutz zu errichten.
3. Der Vorhabenträger sagt der DB Energie zu, dass Erdverlegungen gemäß den Richtlinien der „Technischen Empfehlungen Nr. 7“ der Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen erfolgen.
4. Ferner sagt der Vorhabenträger zu, dass bei Parallellauf innerhalb des Schutzstreifen der Bahnstromleitungen die Erdleitung grundsätzlich durchgehend zur Mittelachse der Leitung einen Mindestabstand von 10 m einzuhalten hat.
5. Der Vorhabenträger sagt der DB Energie zu, in Bereichen eventueller Kreuzungen bzw. der Parallelführung mit der Bahnstromleitung technische Parameter laut EN 50341 für die eventuellen Berührungspunkte zu beachten und einzuhalten. Dies umfasst Abstimmungen in Bezug auf notwendige Kreuzungsunterlagen und Kreuzungsverträge. Bei Kreuzungen wird der lichte Abstand zwischen den Erdungsbändern und der Rohrleitung nicht kleiner als 2 m sein. Im Schutzstreifen werden sich oberirdisch keine zugänglichen Armaturen und keine Gasausblasstutzen befinden. Die Verlegung der Rohrleitung erfolgt im Schutzstreifenbereich ausschließlich unterirdisch in einer Tiefe von ca. 1,2 m – 2 m. Der Vorhabenträger sagt der DB Energie weiterhin zu, bei Grabungen im Schutzstreifen einen Abstand von min. 10 m zu den Mastfundamenten einzuhalten und auf möglicherweise vorhandene Erdungsbänder an den Leitungsmasten bei jeglichen Erdbauarbeiten bzw. Baugrunduntersuchungen oder anderen Bodeneingriffen im Radius von 25 m von den jeweiligen Fundamentaußenkanten zu achten.
6. Der Vorhabenträger sagt der DB Energie zu, im Schutzstreifenbereich der Bahnstromleitung die Anforderungen an die Schutz-/ Mindestabstände laut DIN VDE

0210 / EN 50341 zu den bei tiefstem Durchhang ruhenden bzw. ausschwingenden Leiterseil einzuhalten.

7. Der Vorhabenträger sagt der DB Energie zu, innerhalb des Schutzstreifens Baustoffe aus dem Straßenbau (Beton, Asphalt, Erde usw.) nur unter der Voraussetzung zu lagern, dass dabei die laut DIN VDE 0210 / EN 50341 geforderten Sicherheitsabstände von mindestens 6 m „Oberkante Materialhaufen zu den stromführenden Leiterseilen“ nicht zu unterschreiten. Außerdem wird zugesagt, im Schutzstreifenbereich generell keine feuergefährlichen bzw. leicht entflammbaren und zum Zerknall neigenden Stoffe zu lagern.
8. Der Vorhabenträger sagt der DB Energie zu, im Rahmen der Bauausführung sowie bei Vorarbeiten im Schutzstreifen stets einen Sicherheitsabstand von 3 m zur Leitung einzuhalten und für den Fall, dass dieser nicht eingehalten werden kann, die DB Energie über eine notwendige Abschaltung der Leitung 6 Wochen vor Arbeitsbeginn zu informieren und die Abschaltung mit ihr abzustimmen.
9. Der Vorhabenträger sagt der DB Energie zu, bei Baumaßnahmen im Schutzstreifen der Bahnstromleitung die Arbeitsverantwortlichen in Abstimmung mit der DB Energie in den zu beachtenden Erfordernissen zu unterweisen und dabei eine Mindestvorlaufzeit von 21 Werktagen zu beachten. Gleiches sagt der Vorhabenträger der Deutschen Bahn AG zu.
10. Der Vorhabenträger sagt der DB Energie zu, dass die Leitung der DB Energie und insbesondere die Maststandorte für Wartungs-, Inspektions- und Beschichtungsarbeiten durch Mitarbeiter der DB Energie bzw. durch von der DB Energie beauftragte Fremdfirmen, auch mit Fahrzeugen, erreichbar sein werden.
11. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn AG seine Bereitschaft zu, eine Kreuzungsvereinbarung nach § 5 EKrG zur Kreuzung von Bahngelände vor Baubeginn abzuschließen.
12. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn AG zu, dass Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden sowie keine Versickerungen in Gleisnähe erfolgen.
13. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn AG zu, dass alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen und Anpflanzungen im Grenzbereich entlang der Bahnanlagen entsprechend der Vorgaben der Deutsche Bahn AG erfolgen.
14. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn AG zu, dass die technischen Parameter laut EN 50341 eingehalten werden sowie dauerhafte Kreuzungen der Bahnstromleitungen der Deutsche Bahn AG in Kreuzungsunterlagen und Kreuzungsverträgen festgehalten werden.
15. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn AG zu, dass etwaige objektiv nachweisbare Schäden an den Anlagen der Deutsche Bahn AG nach dem Verursacherprinzip reguliert werden.
16. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn AG zu, die gegen die Gefahren durch die 15.000 Volt Spannung der Oberleitung einzuhaltenden einschlägigen Bestimmungen einzuhalten.

17. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn AG zu, die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnbetriebsanlagen, insbesondere der Gleise und Oberleitungen und -anlagen, stets zu gewährleisten.
18. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn AG zu, bei allen Arbeiten und festen Bauteilen in der Nähe unter Spannung stehender, der Berührung zugänglicher Teile der Oberleitung von diesen Teilen auf Baugeräte, Kräne, Gerüste und andere Baubehelfe, Werkzeuge und Werkstücke nach allen Richtungen einen Sicherheitsabstand von 3,50 m einzuhalten (DIN EN 50122-1 (VDE 0115-3): 2011-09 und DB Konzernrichtlinien 997.0101 Abschnitt 4 und 132.0123A01 Abschnitt 1) sowie dass sich in diesem Bereich weder Personen aufhalten noch Geräte bzw. Maschinen abgestellt werden.
19. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn AG zu, dass er das Verbot, wonach bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau- / Hubgeräten (z.B. (Mobil-) Kran, Bagger etc.) das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten ist, beachtet.
20. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn AG zu, Vorhabenträger eine Zustimmung bei der DB Netz AG einzuholen, soweit ein Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie ein Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen erforderlich wird.
21. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn AG zu, § 64 EBO zu beachten, wonach es verboten ist, Bahnanlagen, Betriebseinrichtungen oder Fahrzeuge zu beschädigen oder zu verunreinigen, Schranken oder sonstige Sicherungseinrichtungen unerlaubt zu öffnen, Fahrthindernisse zu bereiten oder andere betriebsstörende oder betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen.
22. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn AG zu, die Staubentwicklung in Grenzen zu halten, sodass sie die freie Sicht im Bereich der Gleisanlagen nicht einschränkt. Dies wird der Vorhabenträger durch geeignete Schutzmaßnahmen sicherstellen. Bei einem möglichen Einsatz eines Spritzgerätes wird der Vorhabenträger die Gefahren (z.B. elektrischer Überschlag), die von der angrenzenden Bahn-Oberleitung (15.000 Volt) ausgehen, berücksichtigen.
23. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn AG zu, Baumaterial, Bauschutt etc. nicht auf dem Bahngelände zwischen- oder abzulagern. Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze wird der Vorhabenträger so vornehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe/ Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.
24. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn zu, bei der Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen (z.B. Baustellenbeleuchtung, Parkplatzbeleuchtung, Leuchtwerbung aller Art etc.) in der Nähe der Gleise oder von Bahnübergängen etc. sicherzustellen, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.
25. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn zu, für ihre betroffenen Bahnstrecken (1700 Hannover – Hamm (Westf), km 14,1 – km 15,2 und die Bahnstrecke 1750 Wunstorf – Lehrte, km 6,4 – km 7,5 mit den begleitenden Fernmeldekabel F6310 und F6328; 1761 Weetzen – Haste, km 0,5 – km 1,5 das Fernmeldekabel F6366 und F3366; die Bahnstrecke 1760 Hannover – Soest, km 16,3 – km 18,6 die Fernmeldekabel F6416

und F3353) vor Baubeginn sich einer Einweisung durch einen Mitarbeiter der DB Kommunikationstechnik GmbH zu unterziehen. Die Kontaktaufnahme hierzu wird rechtzeitig erfolgen.

26. Der Vorhabenträger sagt der Deutschen Bahn zu, die TK-Anlagen der DB Netz AG nicht zu überbauen und einen Abstand von 2,00 m einzuhalten. Aufträge für Maßnahmen an TK-Kabeln und TK-Anlagen der DB Netz AG werden grundsätzlich bei der DB Kommunikationstechnik beauftragt. Sollten bei den Bauarbeiten in den Plänen nicht angegebene TK-Kabel oder TK-Anlagen auffallen, wird unverzüglich die DB Kommunikationstechnik GmbH informiert.

A.VI.3.4 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

1. Der Vorhabenträger sagt der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (im Folgenden Gasunie) zu, sich im Störfall außerhalb der Dienstzeit an die ständig besetzte Leitzentrale 0 800 / 69 666 96 zu wenden.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH inklusive der Pläne und Schutzanweisungen an der Baustelle vorzuhalten.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, spätestens fünf Werktage vor Beginn der Baumaßnahmen mit Leitungsannäherung (ab 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel) Kontakt zum Leitungsbetrieb der Gasunie Deutschland Transport aufzunehmen, da sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitungen bzw. Kabel nur in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchgeführt werden dürfen.

A.VI.3.5 Die Autobahn GmbH des Bundes

1. Der Vorhabenträger sichert zu, im Bereich der Kreuzung der Bundesautobahn A 2 (bei Betriebs-KM 238,650 bei Garbsen) sicherzustellen, dass durch das Errichten, den Betrieb und die Unterhaltung des Bauvorhabens die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn nicht beeinträchtigt wird.
2. Der Vorhabenträger sichert zu, im Bereich des Bundesverkehrswegeplanes 2030 im betroffenen Teilabschnitt unter „Teilprojekt 2 AS Bad.Nenndorf-AS Hannover-Herrenhausen“ den 8-streifigen Ausbau zu berücksichtigen, sodass im Falle einer Inanspruchnahme der Anbauverbotszone zu Ausbauzwecken der Bundesautobahn, vor Baubeginn ein Vertrag über eine Rückbauverpflichtung mit der Autobahn GmbH des Bundes abgeschlossen wird.
3. Der Vorhabenträger sichert zu, den bereits geschlossenen Rahmenvertrag zwischen ihm und der Autobahn GmbH des Bundes um die Anlage 2 über die Einräumung des Straßenbenutzungsrechts zu ergänzen.
4. Der Vorhabenträger sichert der Autobahn GmbH des Bundes zu, dass nachteilige elektromagnetische und thermische Auswirkungen durch HGÜ-Kabel auf Leitungen dieser bei der Bundesautobahn A 2 bei Betriebs-KM 238,650 bei Garbsen vermieden werden.

A.VI.3.6 Stadt Garbsen

1. Der Vorhabenträger sagt zu, sollte bei den Baumaßnahmen zwischen der Wohnbebauung „Südlich Im Stühe“ und dem angrenzenden Immissionsschutzwald die

dort belegene Feldhecke (in Teilen) in Anspruch genommen werden, die entsprechenden Flächen nach Abschluss der Arbeiten in den Zustand vor Baubeginn herzustellen.

2. Der Vorhabenträger sichert die Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit der zu beauftragenden Fachfirmen, die Arbeiten in öffentlichen Verkehrsflächen durchführen, durch geeignete Vorgaben in der Ausschreibung zu.
3. Der Vorhabenträger sichert zu, dass eine ordnungsgemäße Verfüllung und Verdichtung von Aufgrabungen durchgeführt wird.
4. Der Vorhabenträger sichert zu, dass bei der Wiederherstellung der in Anspruch genommenen öffentlichen Flächen, die gültigen Richtlinien, DIN-Normen und Vorschriften nach dem aktuellen Stand der Technik angewendet werden.
5. Der Vorhabenträger sichert zu, die Standfestigkeit der Straßenbäume nicht zu gefährden und die RAS-LP 4 und DIN 18920 zu beachten.
6. Der Vorhabenträger sichert zu, ein Trassenwarnband mitzuverlegen.
7. Der Vorhabenträger sichert zu, dem Straßenbaulastträger innerhalb von vier Wochen nach Verlegung der Leitung, betreffend derer im Zuständigkeitsbereich liegenden öffentlichen Straßen, digitale Daten Leitung nach den „Technischen Bestimmungen für das Niedersächsische Leitungsinformationssystem (TB NILIS)“ über deren Lage zu übermitteln.

A.VI.3.7 Harzwasserwerke GmbH

1. Der Vorhabenträger sagt zu, zum Schutz der Leitungen der Harzwasserwerke bei einem Achsabstand von 1 m Such- und Schachtarbeiten ausschließlich in Handschachtung durchzuführen
2. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die fkks Richtlinie 221 HGÜ 2022 und die DIN 30350 berücksichtigt werden.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, im Rahmen der Verlegung der HGÜ-Kabel bzw. Kabelschutzrohre, in denen diese verlegt sind, eine Bestandsvermessung vorzunehmen und die Vermessungsdaten nach Bauabschluss an den Kreuzungspartner zu übergeben.
4. Der Vorhabenträger sagt zu, die Leitungstrasse vor Beginn jeglicher Baumaßnahmen vor Ort von einem Mitarbeiter der Harzwasserwerke GmbH abstecken zu lassen, da die tatsächliche Lage von dem im Übersichtsplan dargestellten Leitungsverlauf abweichen kann.
5. Der Vorhabenträger sagt zu, dass bei allen Tätigkeiten in der Planung und Bauausführung die anerkannten Regeln der Technik sowie die einschlägigen Regelungen des Arbeitsschutzes berücksichtigt werden. Alle technischen Auflagen bezüglich Mindestabständen und Bauweisen für den Bereich oberhalb von Ver- und Entsorgungsleitungen werden im Kreuzungsantrag in Abstimmung mit den Betreiber definiert. Entsprechende Wegebefestigungen bzw. Baustraßen in diesem Bereich werden Teil der Detailplanung sein.
6. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die im Zuge des Bauvorhabens erforderlichen Maßnahmen in Abstimmung mit den betroffenen Spartenbetreibern vorbereitet und

durchgeführt werden sowie Wünsche und Anregungen im Zuge der Bauausführung berücksichtigt werden, soweit ein sicherer und effizienter Baubetrieb dies zulässt.

7. Der Vorhabenträger sagt weiter ein betriebliches Zugangsrecht zu der Wassertransportleitung und deren Anlagen der Harzwasserwerke GmbH unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Baubetriebs zu.

A.VI.3.8 Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

1. Der Vorhabenträger sagt zu, die von der BImA geforderten Vertragsinhalte für die BImA-eigenen Flächen in der Gemarkung Basse (WE 144851) und Neustadt a. Rbge. (WE 145502) zu berücksichtigen.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, in Bezug auf den von der Trasse betroffenen Teil der Fläche WE 144851 - BSA Prüfstelle Scharnhorst mit dem Bundessortenamt bei der Durchführung der Bauarbeiten genaue Absprachen zu treffen.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die Beeinträchtigungen der Flächen der WE 147913 Holtensen – Steinkrug, das Flurstück 127/8 Flur 4 Gemarkung Holtensen bei Weetzen, wodurch die Ausweibucht der Zuwegung Z-B2-19-030-V0 verläuft, in Abstimmung mit dem Bundesforstbetrieb Niedersachsen wiederhergestellt wird.

A.VI.3.9 Region Hannover

Der Vorhabenträger sagt zu, dass vor Beginn einer jeweiligen Maßnahme die Baulastträgerschaft im Einzelfall in Abstimmung mit der Region Hannover geklärt wird.

A.VI.3.10 Stadt Springe

1. Der Vorhabenträger sagt zu, die Querungen der Druckleitungen der Stadtentwässerung der Stadt Springe vermessungstechnisch zu dokumentieren und die Dokumentation kostenfrei im DXF/DWG Format zu übergeben.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, Vorkehrungen dahingehend zu treffen, dass eine Beeinträchtigung der Datenübertragung vermieden wird.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, Arbeiten an der Stromtrasse durch ihn bzw. ein von ihm beauftragtes Unternehmen mindestens drei Werktage zuvor bei der Stadtentwässerung der Stadt Springe anzumelden.
4. Der Vorhabenträger sagt zu, Kosten, die im Zusammenhang mit der Eintragung der erforderlichen Dienstbarkeiten entstehen, zu erstatten.
5. Der Vorhabenträger sagt zu, sofern bei Ferngasleitungen im Kreuzungsverzeichnis, Planunterlage C08 fälschlicherweise die PLEdoc GmbH statt der Open Grid Europe GmbH als Eigentümerin benannt wird, dies bei Erstellung der Kreuzungsverträge zu berücksichtigen.
6. Der Vorhabenträger sagt zu, dass im Vorfeld der Bauausführung die Kontaktaufnahme zum Kreuzungspartner erfolgt, um die Freihaltung des Schutzstreifens abzustimmen.

A.VI.3.11 PLEdoc GmbH

1. Der Vorhabenträger sagt zu, die Informationen der PLEdoc GmbH zu Ferngasleitungen einschließlich der Schutzstreifen, Kenndaten und Höhenangaben zu berücksichtigen.

2. Der Vorhabenträger sagt zu, dass im Vorfeld der Bauausführung die Kontaktaufnahme zum Kreuzungspartner erfolgt, um die etwaig erforderliche Freihaltung des Schutzstreifens abzustimmen.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, im Rahmen der Kreuzungsverträge Ferngasleitungen, die fälschlicherweise in der Planunterlage C08- Kreuzungsverzeichnis der PLEdoc GmbH zugeordnet worden, als Eigentum der Open Grid Europe GmbH zu berücksichtigen.
4. Der Vorhabenträger sagt zu, folgende Maßgaben der PLEdoc GmbH zu berücksichtigen:
5. Ein Befahren von unzureichend befestigten bzw. abgeschobenen Leitungsbereichen mit Ketten- oder sonstigen schweren Baufahrzeugen ist untersagt. Erforderliche Überfahrten sind nur nach Absprache mit dem Betreiber der Ferngasleitung und unter Einhaltung besonderer Sicherheitsvorkehrungen zulässig.
6. Der Aufbau von Überfahrten im Schutzstreifenbereich muss unter Berücksichtigung der zu erwartenden Erd- und Verkehrslast so erfolgen, dass einerseits die Bildung von Setzungen und Spurrillen ausgeschlossen ist und andererseits die Ferngasleitung im Schadensfall schnell erreicht werden kann. Betonierte Flächen sind im Leitungsbereich nicht erlaubt.
7. Es ist durch entsprechende Einbauten wie z. B. Leitplanken, Schrammborde, Zäune o. ä. zu gewährleisten, dass unbefestigte Leitungsbereiche nicht mit Baufahrzeugen versehentlich befahren werden.
8. Der Vorhabenträger sagt zu, die Anweisungen zum Schutz von Ferngasleitungen sowie zugehörigen Anlagen der Open Grid Europe GmbH bei der Planung zu berücksichtigen.
9. Der Vorhabenträger sagt zu, dass Niveauänderungen im Schutzstreifen abgesprochen werden.
10. Der Vorhabenträger sagt zu, dass eine Lagerung von Bohrmaterial und Erdaushub im Schutzstreifenbereich nicht erfolgt.
11. Der Vorhabenträger sagt zu, dass Arbeiten im Schutzstreifen nur nach vorheriger Absprache und unter Aufsicht durchgeführt werden.
12. Der Vorhabenträger sagt zu, dass im Schutzstreifenbereich Verdichtergeräte gemäß Anweisungen verwendet werden. Abweichende Geräte werden vor der Verwendung bei der Open Grid Europe GmbH angemeldet.

A.VI.3.12 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Der Vorhabenträger sagt zu, rechtzeitig vor Baubeginn eine Abstimmung mit den zuständigen Straßenmeistereien über den Umfang und Ausführungszeitpunkt der Baumaßnahmen im Bereich der Straßen zu führen.

A.VI.3.13 Nowega GmbH

1. Der Vorhabenträger sagt der Nowega GmbH zu, dass negative Beeinträchtigungen der Leitungen der Nowega GmbH grundsätzlich vermieden werden.
2. Der Vorhabenträger sagt der Nowega GmbH zu, dass bei einer Parallelverlegung der Abstand des äußeren Kabels zur Rohrachse mindestens 10 m beträgt.

3. Der Vorhabenträger sagt der Nowega GmbH zu, geplante Kreuzungen in einem Winkel zwischen $60^\circ < \alpha < 90^\circ$ zur Rohrleitung herzustellen und geforderte Mindestabstände der DVGW-Richtlinie GW 22 (A) und DIN EN 50443 einzuhalten.
4. Der Vorhabenträger sagt der Nowega GmbH zu, notwendige Ausgaben, die im Zuge der Herstellung von Kreuzungen mit Infrastrukturen der Nowega GmbH anfallen, nach dem Verursacherprinzip zu tragen.
5. Der Vorhabenträger sagt der Nowega GmbH zu, sich im Falle einer Annäherung des geplanten Vorhabens an ihre Versorgungsleitungen und/oder Anlagen mit der von der Nowega GmbH benannten Fachabteilung und benannten Ansprechpartners mit ihr vor Baubeginn in Verbindung setzen.

A.VI.3.14 Niedersächsische Landesforsten

1. Der Vorhabenträger sagt zu, die Niedersächsischen Landesforsten im Rahmen der ökologischen Bauüberwachung über vorliegende Erkenntnisse zu erwartenden Trockenschäden an den von der Bauwasserhaltung betroffenen Waldflächen vor Inbetriebnahme der Bauwasserhaltung in dem betreffenden Wasserhaltungsabschnitt zu informieren.

A.VI.4 Zusagen für einzelne Betroffene

A.VI.4.1 Privateinwender

1. Der Vorhabenträger sagt zu, die Privatstraße des Privateinwenders mit der Akten-Nr.: 500024, ERW-ID: 240005382 nicht für den Baustellenverkehr in Anspruch zu nehmen.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, die Hinweise des Privateinwenders mit der Akten-Nr.: 700030, ERW-ID: 240005276 im weiteren Projektverlauf zu berücksichtigen und im Zuge der konkreten Bauvorbereitung hierzu Abstimmungen durchzuführen. Der Vorhabenträger sagt in diesem Zusammenhang weiterhin zu, während der Bauphase – sollte die voraussichtliche Betroffenheit dann weiterhin bestehen bleiben – Absprachen zu treffen und den Flugbetrieb des Einwenders weiterhin zu gewährleisten.
3. Der Vorhabenträger sagt in Bezug auf den Hinweis des Privateinwenders mit der Akten-Nr.: 700004, ERW-ID: 230017166 zu, dass er den Schutzbereich der verfüllten Bohrungen nicht überbauen oder abgraben wird und die Bohrungen jederzeit erreichbar bleiben.
4. Der Vorhabenträger sagt in Bezug auf die Einwendung mit der Akten-Nr.: 000008 und der ERW-ID: 240006229 zu, dass er auf dem Grundstück des Einwenders keine Fixkästen oder andere oberirdische Anlagen errichtet wird.

A.VII ENTSCHEIDUNG ÜBER EINWENDUNGEN

Die im Anhörungsverfahren erhobenen Einwendungen werden aus den sich aus Teil B dieses Beschlusses ergebenden Gründen zurückgewiesen, soweit sie nicht durch Planänderungen, Inhalts- und Nebenbestimmungen oder Vorbehalte in diesem Beschluss bzw. durch Zusagen des Vorhabenträgers berücksichtigt worden sind oder sich im Laufe des Anhörungsverfahrens auf andere Weise erledigt haben.

A.VIII HINWEISE

A.VIII.1 Artenschutz

1. Soweit der Vorhabenträger gegenüber den ursprünglich in der Unterlage I als geeignet und verfügbar eingeschätzten Maßnahmen im Sinne des Regiedokuments vom 17.08.2023 Anpassungen vornehmen möchte oder diese gänzlich entfallen sollen, weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass dies im Wege einer Planänderung nach § 76 VwVfG beantragt und begründet werden kann. Zum Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses lag keine ausreichende Begründung der Nichtverfügbarkeit oder der fehlenden Geeignetheit und Verhältnismäßigkeit der Maßnahmen vor, so dass diese vorliegend im unter A.V.7.1 und B.IV.3.3 bezeichneten Umfang als Minderungsmaßnahmen i. S. d. § 43m Abs. 2 S. 1 EnWG festgelegt werden.

A.VIII.2 Boden - Mantelverordnung

1. Auf die am 01.08.2023 in Kraft getretene Mantelverordnung wird hingewiesen. Den Kern des Regelungsvorhabens bilden die Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung und die Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Im Zusammenhang damit werden auch die Deponieverordnung und die Gewerbeabfallverordnung geändert. Vom Vorhabenträger wurden entsprechende Hinweise in den Planunterlagen aufgenommen.

A.VIII.3 Bauordnungsrecht

1. Bei der Errichtung der Lichtwellenleiter-Zwischenstation sind die Vorschriften der maßgeblichen Vorgaben der NBauO sowie die maßgeblichen technischen Bauvorschriften NdRS zu beachten.
2. Das Vorhaben ist konstruktiv nach den allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik herzustellen.
3. Bauarten dürfen nur angewendet werden, soweit sie den Anforderungen des § 16a NBauO genügen.
4. Bauprodukte dürfen nur verwendet werden, soweit sie den Anforderungen der §§ 16b bis 19 NBauO genügen.
5. Der Bauherr hat bei verfahrensfreien Bauvorhaben für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Anforderungen an die Bauausführung in eigener Verantwortung Sorge zu tragen. Auf die Anforderungen nach § 11 NBauO wird verwiesen.

A.VIII.4 Brandschutz

1. Das Vorhaben ist gemäß den Vorgaben des Brandschutzkonzeptes zu errichten.

A.VIII.5 Baustellensicherheit

1. Falls erforderlich sind die Bauflächen mit einem Bauzaun abzugrenzen.

A.VIII.6 Arbeitsschutz

1. Die Baustellenverordnung dient der Unfallverhütung und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten auf Baustellen; die Forderungen dieser Verordnung richten sich an den Hauptverantwortlichen für das Bauvorhaben, somit an die Bauherrin oder den Bauherrn. Die Umsetzung und Kontrolle der Einhaltung der Baustellenverordnung ist Aufgabe der zuständigen Arbeitsschutzbehörde.

A.VIII.7 Straßen- und -verkehrsrechtliche Genehmigungen/ Erlaubnisse

1. Dieser Planfeststellungsbeschluss regelt dem Grunde nach die Inanspruchnahme derjenigen öffentlichen Straßen, die temporär oder dauerhaft baulich angepasst werden (wie in den Lageplänen eingezeichnet), und ersetzt damit dem Grunde nach die straßenrechtlichen Sondernutzungserlaubnisse. Die notwendigen Details für die Inanspruchnahme (z. B. konkreter Zeitraum etc.), die für die Sondernutzungserlaubnisse maßgeblich sind, hat der Vorhabenträger mit den Straßenbehörden abzustimmen.
2. Sofern darüber hinaus bei der Durchführung des Vorhabens öffentliche Straßenflächen über den Gemeingebrauch hinaus in Anspruch genommen oder verkehrslenkende Maßnahmen erforderlich werden, sind die hierfür nach der Straßenverkehrsordnung (§§ 29, 45, 46 StVO) oder dem NStrG² vorgeschriebenen Maßnahmen, Genehmigungen bzw. Erlaubnisse vor Beginn der Straßen beanspruchenden Maßnahmen bei den jeweils zuständigen Behörden einzuholen.

A.VIII.8 Wasser

1. Der Vorhabenträger haftet nach Maßgabe des § 89 WHG für Änderungen der Wasserbeschaffenheit.
2. Die allgemeinen Sorgfaltspflichten nach § 5 WHG sind zu beachten.
3. Auf die Anzeigepflichten nach § 49 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 WHG wird hingewiesen. Die Anzeige erfolgt gegenüber der Planfeststellungsbehörde sowie der zuständigen Unteren Wasserbehörde. Entsprechend § 49 Abs. 3, 19 Abs. 1 WHG hat die Planfeststellungsbehörde die Arbeiten zu untersagen und die Einstellung begonnener Arbeiten anzuordnen, wenn eine Verunreinigung oder nachteilige quantitative Veränderung von Gewässern zu besorgen oder eingetreten ist und die Schäden nicht durch Inhalts- und Nebenbestimmungen verhütet, beseitigt oder ausgeglichen werden können. Die Planfeststellungsbehörde kann die Wiederherstellung des früheren Zustands verlangen, wenn Rücksichten auf den Wasserhaushalt dies erfordern.
4. Soweit unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen wird bzw. Grundwasserzutritte festgestellt werden, sind die Planfeststellungsbehörde sowie die jeweils zuständige

² Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1980 (Nds. GVBl. S. 359) (1) Zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Juni 2022 (Nds. GVBl. S. 420)

unteren Wasserbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, sind einstweilen einzustellen (§ 49 Abs. 2 WHG).

5. Die Befreiung vom Verbot in Kap. A.III.2.4 ist widerrufen.

A.VIII.9 Wasserrechtliche Erlaubnis

1. Die Erlaubnis kann gemäß § 49 Abs. 2 VwVfG i.V.m. § 18 Abs. 1 WHG ganz oder teilweise widerrufen werden. Die Planfeststellungsbehörde entscheidet nach Maßgabe des § 19 Abs. 4 WHG über den Widerruf der wasserrechtlichen Erlaubnis sowie über den nachträglichen Erlass von Inhalts- und Nebenbestimmungen auf Antrag der zuständigen Wasserbehörde.
2. Nach § 101 WHG i.V.m. § 128 f. NWG üben die zuständigen Wasserbehörden die Gewässeraufsicht aus. Deren Bedienstete und Beauftragte sind u.a. befugt, technische Ermittlungen und Prüfungen vorzunehmen, zu verlangen, dass Auskünfte erteilt, Unterlagen vorgelegt und Arbeitskräfte, Werkzeuge und sonstige technische Hilfsmittel zur Verfügung gestellt werden.
3. Der Erlaubnisinhaber haftet im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen für Schäden, die Dritten durch die jeweilige Gewässerbenutzung entstehen.
4. Bei der HDD sind mit Blick auf wassergefährdende Stoffe in der Bentonitlösung der gesetzliche Rahmen (§ 62 WHG i. V. m. § 23 WHG) und die anerkannten Regeln der Technik (Technischen Richtlinien des DCA (Verband Güteschutz Horizontalbohrungen)) einzuhalten.
5. Für die Grundwasserentnahme ist gemäß § 21 NWG eine Gebühr zu entrichten.

A.VIII.10 Bergrecht

1. Nach § 127 Abs. 1 Nr. 1 BBergG sind der Beginn und die Einstellung von Bohrarbeiten, die mehr als 100m in den Boden eindringen sollen, der zuständigen Bergbehörde (§ 69 BBergG) mindestens zwei Wochen vorher anzuzeigen. Das Erfüllen der Pflicht durch einen Unternehmer befreit die übrigen mitverpflichteten Unternehmer (§ 127 Abs. 1 Nr. 5 BBergG).

A.VIII.11 Denkmalschutz

1. Ungeachtet der vorstehenden Nebenbestimmungen gelten für alle Erdarbeiten die Bestimmungen des NDSchG hinsichtlich unerwarteter Funde und Befunde.
2. Werden beim Vollzug der Planung bisher unbekannte Kulturdenkmale entdeckt, sind diese unverzüglich der zuständigen Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen.
3. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktags nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

4. Die zuständige staatliche Denkmalbehörde und ihre Beauftragten sind berechtigt, den Bodenfund zu bergen und die notwendigen Maßnahmen zur Klärung der Fundumstände sowie zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodenfunde durchzuführen.

A.VIII.12 Ver- und Entsorgungsleitungen

1. Auf die Vorschriften der DGUV Vorschrift 38 / BGV C 22 wird hingewiesen.

A.VIII.13 Schiene

1. Die DB Energie weist darauf hin, dass jede Annäherung an die stromführenden Teile der 110-kV-Bahnstromleitung, insbesondere mit Baukränen, Mobilkränen, Gerüststangen usw. mit Lebensgefahr verbunden ist.
2. Die DB Energie weist darauf hin, dass in der Nähe von stromführenden Hochspannungsleitungen mit elektromagnetischen Beeinflussungen zu rechnen ist.

B BEGRÜNDUNG

Die Planfeststellungsbehörde hat auf Grundlage der folgenden Tatsachen und rechtlichen Erwägungen den Plan in der unter Kapitel A dieser Entscheidung ausgesprochenen Weise beschlossen.

B.I Beschreibung des Vorhabens

B.I.1 Verfahren und Ablauf der Bundesfachplanung

Mit Schreiben vom 07.04.2017 beantragten die TenneT TSO GmbH und TransnetBW GmbH die Durchführung der Bundesfachplanung für die beiden 525 kV-Höchstspannungsgleichstromverbindungen (HGÜ), die unter der Bezeichnung SuedLink zusammengefasst werden. Die beiden Leitungsvorhaben sind in der Anlage zu § 1 Abs. 1 des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPIG) enthalten und werden folgendermaßen bezeichnet:

HGÜ-Verbindung zwischen Brunsbüttel und Großgartach (BBPIG-Vorhaben Nr. 3)

HGÜ-Verbindung zwischen Wilster und Bergrheinfeld/West (BBPIG-Vorhaben Nr. 4).

Für Vorhaben, die in der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG aufgelistet sind, wurde die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs als Bundesbedarfsplan nach § 1 Abs. 1 BBPIG festgestellt. Einwendungen gegen eine Notwendigkeit der Vorhaben werden daher zurückgewiesen (Akten-Nr.: 500004, ERW-ID: 240003389; Akten-Nr.: 000008, ERW-ID: 240006226).

Beide Vorhaben sollen auf dem überwiegenden Teil parallel verlegt und betrieben werden (sogenannte Stammstrecke). Im Rahmen der Bundesfachplanungsverfahren wurden beide Vorhaben separat beantragt und für beide Vorhaben wurden eigenständige Entscheidungen erlassen, die einzelnen Verfahrensschritte wurden zeitlich und inhaltlich parallel durchgeführt und sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 6 Ablauf der Bundesfachplanung

Datum	Bezeichnung
07.04.2017	Anträge auf Bundesfachplanung für den Abschnitt B der Vorhaben 3 und 4 gem. § 6 NABEG
21.04.2017	Bestätigung der Plausibilität
21.04.2017	Ladung der TöB und Vereinigungen zur Antragskonferenz, Übermittlung der Antragsunterlagen
03.06.2017	Öffentliche Bekanntmachung über die Durchführung der Antragskonferenz
13.06.2017	Antragskonferenz gem. § 7 NABEG in Hannover

Datum	Bezeichnung
23.11.2017	Festlegung der Untersuchungsrahmen für den Abschnitt B der Vorhaben 3 und 4 gem. § 8 NABEG
22.03.2019	Einreichung der erforderlichen Unterlagen für den Abschnitt B der Vorhaben 3 und 4 gem. § 8 NABEG
29.04.2019	Bestätigung der Vollständigkeit der erforderlichen Unterlagen
03.05.2019	Aufforderung der TöB zur Stellungnahme
02. - 04.05.2019	Öffentliche Bekanntmachung über die Auslegung der Unterlagen
13.05 – 12.06. 2019	Öffentliche Auslegung der Unterlagen (https://www.netzausbau.de/Vorhaben3AbschnitteB ; www.netzausbau.de/vorhaben3b)
12.07.2019	Ende der Äußerungsfrist
09.08.2019	Ladung der Beteiligten zum Erörterungstermin
10.08.2019	Benachrichtigung über Erörterungstermin per öffentlicher Bekanntgabe
10.09.– 11.09. 2019	Erörterungstermin Hannover
17.09.– 18.09. 2019	Erörterungstermin Walsrode-Krelingen
13.11.2019	Aufforderung an die Vorhabenträger zur weiteren Prüfung von Sachverhalten betreffend die Raumordnung, die Strategische Umweltprüfung (Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit), die Betrachtung der Natura 2000-Gebiete und die sonstigen öffentlichen und privaten Belange
28.11.2019	Aufforderung an die Vorhabenträger zur weiteren Prüfung von raumkonkreten Alternativen (Trassenkorridorsegmente 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 438)
08.05.2020	Ende Nachbeteiligung zu den TKS 427, 428 und 431
06.11.2020	Ende Nachbeteiligung zu den TKS 434
20.07. - 17.08.2020	Erörterungstermin gem. § 5 Abs. 2 iVm Abs. 4 PlanSiG als Online-Konsultation für die TKS 427, 428 und 431
28.01. - 24.02.2021	Erörterungstermin gem. § 5 Abs. 2 iVm Abs. 4 PlanSiG als Online-Konsultation für das TKS 434
26.03.2021	Bundesfachplanungsentscheidungen für den Abschnitt B der Vorhaben 3 und 4 gem. § 12 NABEG
26.03.2021	Übermittlung der Bundesfachplanungsentscheidungen an die Vorhabenträger
01.04.2021	Übermittlung der Bundesfachplanungsentscheidungen an die Träger öffentlicher Belange
01.04.2021	Öffentliche Bekanntmachung über die Auslegung und Veröffentlichung der Bundesfachplanungsentscheidungen

Datum	Bezeichnung
12.04.2021 – 25.05.2021	Auslegung der Bundesfachplanungsentscheidungen zur Einsichtnahme
12.04.2021	Veröffentlichung der Entscheidungen auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur www.netzausbau.de/vorhaben3a www.netzausbau.de/vorhaben4a

Die mit den Bundesfachplanungsentscheidungen gemäß § 12 NABEG festgelegten Trassenkorridore stellen sich wie folgt dar³:

³ siehe Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 3 (Brunsbüttel – Großgartach) des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt B (Scheeßel bis Bad Gandersheim/ Seesen), Az: 6.07.00.02/3-2-2/25.0 und Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 4 (Wilster – Bergrheinfeld/West) des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt B (Scheeßel bis Gandersheim/ Seesen), Az: 6.07.00.02/4a-2-2/25.0

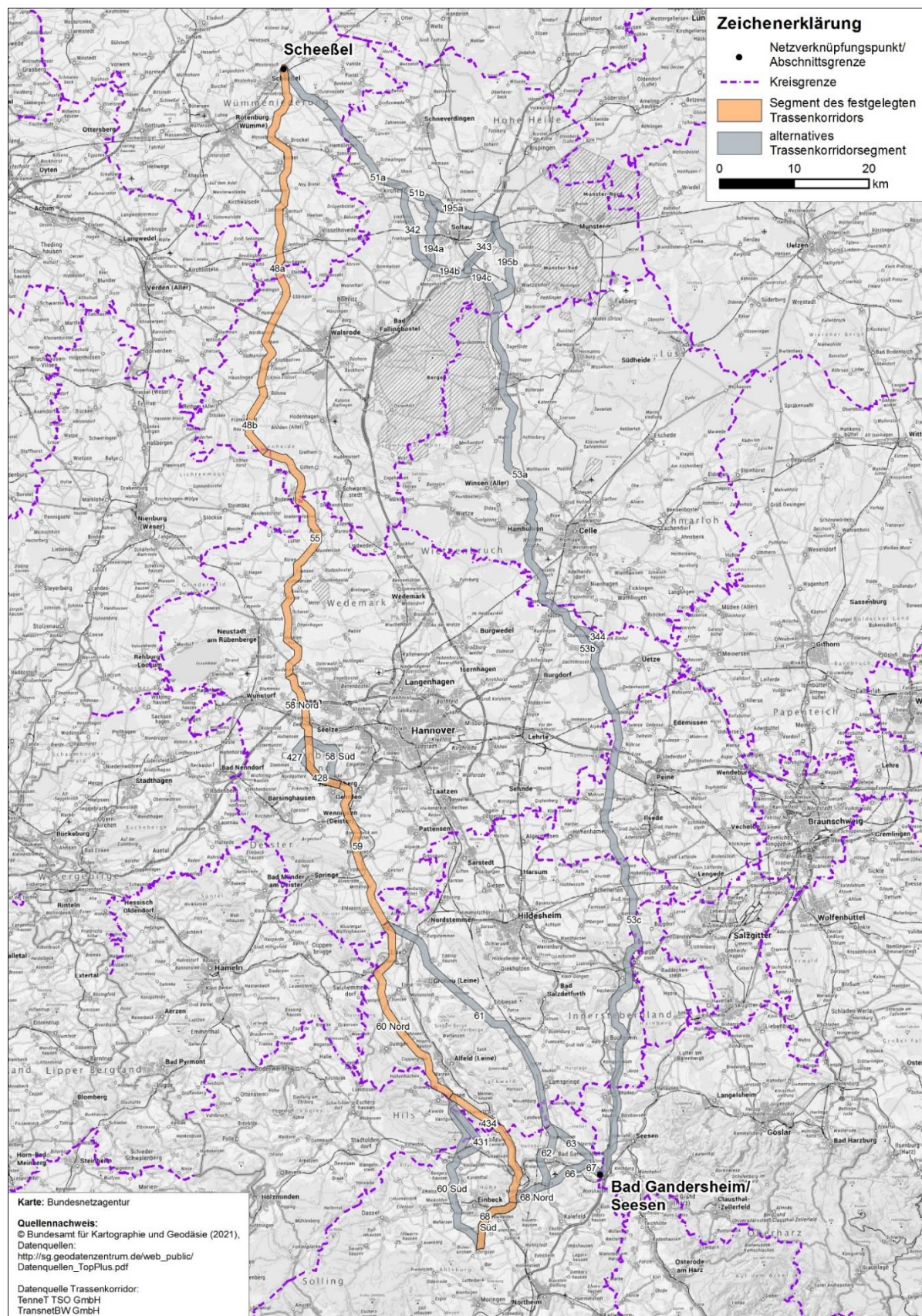
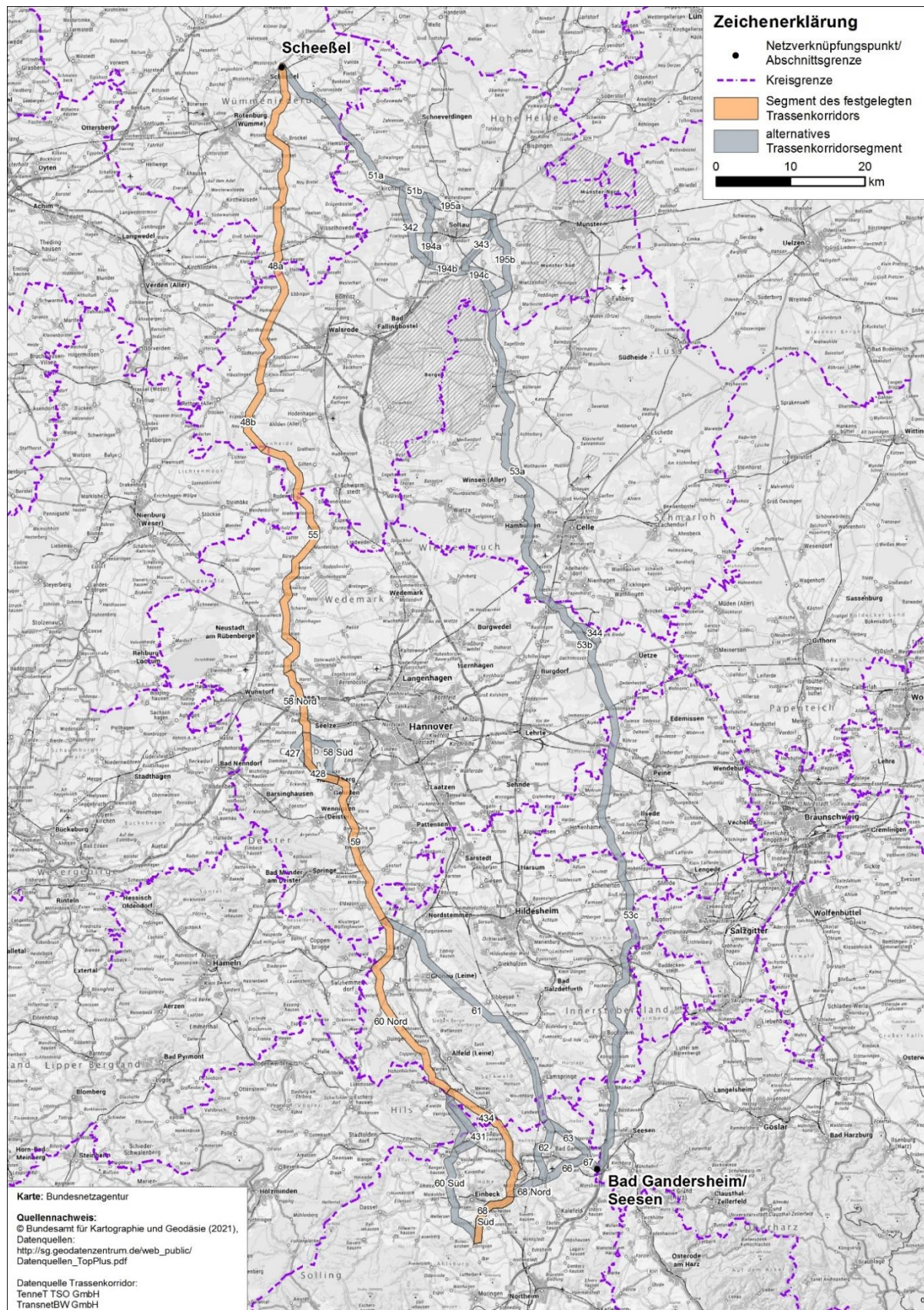


Abbildung 1: In der Bundesfachplanungsentscheidung festgelegter Trassenkorridor für Vorhaben 3.



Die Bundesfachplanungsentscheidungen ergingen mit folgenden Maßgaben und Hinweisen:

Maßgabe 1

Die in den nachfolgenden Ausführungen zur Raumverträglichkeit im festgelegten Trassenkorridor enthaltenen Gebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden konnte, sind in der Planfeststellung von einer Trassierung auszunehmen.

Maßgabe 2

Raumordnungsgebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind, bei denen die Vereinbarkeit mit der Höchstspannungsleitung nur unter der Anwendung von Maßnahmen erreichbar ist, sind nur dann mit einer Trasse zu queren, wenn zur Erreichung der Raumverträglichkeit geeignete Maßnahmen angewendet werden.

Hinweis 1

Die in den nachfolgenden Ausführungen zur Raumverträglichkeit im festgelegten Trassenkorridor enthaltenen Gebiete, die mit Zielen ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, Grundsätzen oder sonstigen Erfordernissen der Raumordnung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden konnte, sind in der Planfeststellung möglichst von einer Trassierung auszunehmen.

Hinweis 2

Raumordnungsgebiete, die mit Zielen der Raumordnung ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, Grundsätzen oder sonstigen Erfordernissen der Raumordnung belegt sind, für die insbesondere ein hohes oder sehr hohes Konfliktpotenzial ermittelt wurde und bei denen die Vereinbarkeit mit der Höchstspannungsleitung nur unter der Anwendung von Maßnahmen erreichbar ist, sollten nur dann für eine Trassierung in Betracht gezogen werden, wenn zur Erreichung der Raumverträglichkeit geeigneten Maßnahmen angewendet werden können.

Hinweis 3

In der Planfeststellung ist die voraussichtliche Einhaltung der Immissionsrichtwerte unter Einbeziehung von konkretisierten Erkenntnissen zu den Emissionspegeln der Baustelle und ggf. von pegelmindernden Maßnahmen darzulegen. Die in der Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ISE) ermittelten Entfernungen sind bei der Trassierung zu berücksichtigen.

Hinweis 4

Sollte im Rahmen der Planfeststellung eine Trasse ein bestehendes oder geplantes Wasserschutzgebiet (WSG) oder dessen Einzugsgebiet in Anspruch nehmen, ist die fehlende Schutzzweckgefährdung dort nachzuweisen oder eine Alternative ohne Inanspruchnahme des Gebietes zu entwickeln.

Hinweis 5

Die Trassierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens hat so zu erfolgen, dass Einschränkungen der städtebaulichen Entwicklung soweit wie möglich minimiert werden.

Hinweis 6

Für die geplanten Querungen von Natura 2000-Gebieten sind durch die Wahl geeigneter Bautechnik (bspw. geschlossene Querung), Vermeidungsmaßnahmen (bspw. Bauzeitenregelungen) und angepasstes Baustellenmanagement (Anlage von Bauflächen, Bauzeitenplan, Maßnahmen zur Wasserhaltung u.a.) Beeinträchtigungen soweit wie möglich zu reduzieren sowie erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

Hinweis 7

Bei der Trassierung im Planfeststellungsverfahren sind die Nutzfunktion sowie die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes zu berücksichtigen und zu schützen. Die Auswirkungen auf den Wald sind zu minimieren. In Bereichen mit vorhandenem Gehölzbewuchs soll die Möglichkeit einer Unterbohrung geprüft werden. Soweit Wald in Anspruch genommen werden muss, ist die Nutzung von bereits geschädigten Wäldern vorzugswürdig.

Hinweis 8

Im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren sind auch die Vorgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ anzuwenden. Insbesondere ist ein Bodenschutzkonzept zu erarbeiten.

Details der beiden Entscheidungen können den Bundesfachplanungsentscheidungen sowie dem jeweiligen Erläuterungsbericht⁴ entnommen werden. Da der Bundesfachplanungsabschnitt erheblich mehr Strecke umfasst (Vorhaben 3 und 4 je 190 km) als der Planfeststellungsabschnitt B2, werden die Maßgaben und Hinweise nicht zwangsläufig allesamt in jedem Planfeststellungsabschnitt einschlägig sein.

B.I.2 Allgemeine Vorhabenbeschreibung

Der vorliegende Planfeststellungsbeschluss entscheidet über die Zulässigkeit des Baus und Betriebs der beiden 525 kV-Höchstspannungs-Gleichstrom-Erdkabel Brunsbüttel – Großgartach (BBPIG-Vorhaben 3) und Wilster – Berg Rheinfeld/West (BBPIG-Vorhaben 4) im Planfeststellungsabschnitt B2 [Grenze Heidekreis / Region Hannover – Grenze Region Hannover / Landkreis Hildesheim] über eine Strecke von etwa 66 km. Diese beiden Vorhaben für den PFA B2 umfassen die Errichtung und den Betrieb der HGÜ-Leitung als Erdkabel einschließlich folgender Nebenbauwerke: Kabelverbindungen (Muffen), Lichtwellenleiter (LWL), Erdungsstellen und Linkboxen sowie einer LWL-Zwischenstation.

Auf Antrag des Vorhabenträgers wird für die beiden Vorhaben 3 und 4 BBPIG, Abschnitte B2 ab der Einreichung des Plans und der Unterlagen gemäß § 21 NABEG auf Grundlage des § 26 Satz 2 Nr. 1 NABEG ein einheitliches Verfahren durchgeführt und eine einheitliche Planfeststellungsentscheidung getroffen.

B.I.3 Abschnittsbildung

Die Abschnittsbildung und das methodische Vorgehen zur Prüfung von Alternativverläufen sind nachvollziehbar und begegnen keinen rechtlichen Bedenken.

⁴ Unterlagen nach § 21 NABEG, Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 2.2.

Für die Zulässigkeit der Abschnittsbildung werden die rechtlichen Maßstäbe aus der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) zur Abschnittsbildung in der Planfeststellung herangezogen.

Danach ist die Abschnittsbildung als Mittel sachgerechter und überschaubarer Gliederung planerischer Problembewältigung zulässig, unterliegt aber der Prüfung, ob sie sich innerhalb der planerischen Gestaltungsfreiheit, insbesondere durch das Abwägungsgebot gesetzten Grenzen hält. Sie darf nicht von sachwidrigen Erwägungen bestimmt werden⁵. Zudem darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass der durch Art. 19 Abs. 4 Satz 1 GG gewährleistete Rechtsschutz aufgrund übermäßiger Parzellierung faktisch unmöglich gemacht wird oder dass die durch die Gesamtplanung ausgelösten Probleme unbewältigt bleiben (Grundsatz umfassender Problembewältigung) oder dass ein dadurch gebildeter Streckenabschnitt der eigenen sachlichen Rechtfertigung vor dem Hintergrund der Gesamtplanung entbehrt. Darüber hinaus dürfen der Verwirklichung des Gesamtvorhabens nach summarischer Prüfung im weiteren Verlauf keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen⁶. Zudem darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass Abschnitts- oder Gesamtalternativen aus dem Blick geraten. Für die sachliche Rechtfertigung ist es nicht erforderlich, dass der Leitungsabschnitt einer selbstständigen Versorgungsfunktion bedarf⁷.

Die Vorhabenträger haben zunächst in den dem Planfeststellungsabschnitt B2 zugrundeliegenden Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG a.F. vom 07.04.2017 dargelegt, dass die vom Bundesverwaltungsgericht für die Planfeststellung entwickelten Grundsätze zur Abschnittsbildung eine richterrechtlich anerkannte Ausprägung des fachplanerischen Abwägungsgebots darstellen, die auf die Bundesfachplanung übertragen werden können und die Voraussetzungen für eine Abschnittsbildung nach § 5 Abs. 5 Satz 1 und § 6 Satz 4 NABEG a.F. gegeben sind. Der grundsätzlichen Übertragbarkeit der o.g. Grundsätze und damit der Rechtmäßigkeit der Abschnittsbildung für das Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPIG im Rahmen der Bundesfachplanung hat die Bundesnetzagentur entsprechend in ihrer Entscheidung über die Bundesfachplanung vom 26.03.2021 zugestimmt. Die dortigen Ausführungen beanspruchen auch für das anschließend durchgeführte Planfeststellungsverfahren weiterhin Geltung. Die erst auf Planfeststellungsebene vorgenommene, weitere Unterteilung des Bundesfachplanungsabschnitts B in einzelne Abschnitte, insbesondere des Abschnitts B2, erfüllt ebenfalls die oben genannten Voraussetzungen:

Die durch die Planung des Gesamtvorhabens ausgelösten Probleme bleiben nicht unbewältigt, da für den Planungsraum des Gesamtvorhabens im Rahmen einer Grobanalyse ausgelöste Probleme bereits auf Ebene der Bundesfachplanung durch den Vorhabenträger nachvollziehbar ermittelt und geprüft wurden. Zudem ist für die Planfeststellung der in der Bundesfachplanung festgelegte Korridor gemäß § 15 Abs. 1 Satz 1 NABEG verbindlich, sodass keine Konflikte unbewältigt geblieben sind, die sich innerhalb des Untersuchungsraums befinden.

Auch vor dem Hintergrund der Ermöglichung eines ausreichenden Rechtsschutzes begegnet die Abschnittsbildung keinen rechtlichen Bedenken, da in der Bildung von insgesamt 12 Ab-

⁵ Vgl. BVerwG, Urt. v. 21.03.96 – 4 C 19.94, Rn. 48.

⁶ Vgl. BVerwG, Urt. v. 18.07.13 – 7 A 4.12, Rn. 50; Urt. v. 25.01.12 – 9 A 6/10, Rn. 24.

⁷ Vgl. BVerwG, Urt. v. 15.12.16 – 4 A 4.15, Rn. 28.

schnitten bei einer Länge der Gesamtvorhaben von ca. 691 bzw. 539 km unter Orientierung an den gesetzlich festgelegten Stützpunkten keine übermäßige Aufspaltung des Gesamtvorhabens in Einzelabschnitte vorliegt, die einen Rechtsschutz faktisch unmöglich machen. Zwar mag der Abschnitt B2 mit einer Länge von lediglich etwa 66 km im Verhältnis zu den Gesamtvorhaben relativ kurz ausfallen. Jedoch kann damit weder von einer übermäßigen Aufspaltung des Gesamtvorhabens die Rede sein, noch von einem faktischen Ausschluss des Rechtsschutzes.

Eine sachliche Rechtfertigung für den Abschnitt liegt vor dem Hintergrund der Gesamtplanung vor. Diese berücksichtigt, dass Konverterstationen sowie ggf. erforderliche Um- und Ausbaumaßnahmen an den Netzverknüpfungspunkten in gesonderten Verfahren nach BImSchG beantragt werden und nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sind. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens werden allerdings etwaige, sich aus den vorstehend genannten Maßnahmen ergebende Kumulationswirkungen berücksichtigt. Der Abschnitt B2 entspricht der hergeleiteten Vorzugstrasse sowie den Alternativen und stimmt mit der nach § 19 NABEG a.F. beantragten Trassenführung überein.

Der Verwirklichung des Gesamtvorhabens stehen nach gegenwärtigem Planungs- und Kenntnisstand zudem keine unüberwindbaren Hindernisse entgegen. Dies ergibt sich aufgrund der Planungsstände für die Abschnitte des Gesamtvorhabens, die bereits planfestgestellt sind (Abschnitte A2, A3, A4, E3, D3, E2), sich wie Abschnitt B2 bereits in einem fortgeschrittenen Stadium der Planfeststellung befinden (Abschnitt A1, B1, B3, C1, C2, D1, D2).

Durch die Abschnittsbildung geraten Abschnitts- oder Gesamtalternativen nicht aus dem Blick. Die Findung und Bewertung von Alternativverläufen erfolgte aus der Zusammenschau der Ergebnisse einer umfassenden Analyse des Raumes unter besonderer Berücksichtigung von Kriterien, die in einem Zielsystem systematisch hergeleitet wurden. Für den Planfeststellungsabschnitt B2 wurden eine Vorzugstrasse sowie 65 räumliche Alternativen hergeleitet und entwickelt. Dabei sind keine Alternativen, insbesondere keine abschnittsübergreifenden, aus dem Blick geraten.

B.I.4 Trassenverlauf

Die planfestgestellte Trasse im Planfeststellungsabschnitt B2 ist etwa 66 km lang, sie verläuft zunächst in der Region Hannover und befindet sich ausschließlich im Land Niedersachsen. Sie beginnt westlich von Neustadt am Rübenberge (Stadtteil Stöckendrebber) und verläuft in Richtung der Ortschaft Mandelsloh. Die Trasse schwenkt dann in südwestliche Richtung, quert bei Wulfelade die Leine und verläuft östlich der Kernstadt von Neustadt am Rübenberge. Die planfestgestellte Trasse läuft dann zwischen den Grabsener Stadtteilen Schloß Ricklingen und Horst in südlicher Richtung, quert die Autobahn 2 sowie die Seelze den Mittellandkanal. Die Trasse verläuft dann südlich und später südöstlich in Richtung Gehrden und Ronnenberg. Danach verläuft sie dann wieder in südlicher Richtung, umgeht den Deister auf dem Gebiet der Stadt Springe östlich und endet an der Grenze der Region Hannover zum Landkreis Hildesheim nordwestlich von Elze.

B.I.5 Technische Angaben

Die elektrische Energie wird bei den Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPIG (SuedLink) rund 700 km zwischen Nord- und Süddeutschland transportiert. Daher wird bei diesen Vorhaben eine Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) eingesetzt, die eine verlustärmere Übertragung des Stroms über größere Distanzen im Vergleich zu Wechselstrom ermöglicht.

Aufgrund des im Bundesbedarfsplangesetz für Gleichstromprojekte festgelegten Vorrangs für Erdkabel werden die Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPIG grundsätzlich als Erdkabelverbindung geplant.

Für den SuedLink kommen Gleichstromkabel mit einer Spannung von 525 Kilovolt (kV) zum Einsatz. Die beiden Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 haben zusammen eine Übertragungskapazität von insgesamt 4 Gigawatt (GW). Hierfür sind bei den 525-kV-Kabeln zwei Kabelpaare mit jeweils einem Plus- und einem Minuspol erforderlich. Zur Isolation des Leiters, der den Strom überträgt, kommt eine Kunststoffisolierung zum Einsatz. Kunststoffisolierte Erdkabel mit einer Nennspannung von mehr als 320 Kilovolt bis zu 525 Kilovolt erfüllen dabei die Anforderungen an die technische Sicherheit im Sinne des § 49 des Energiewirtschaftsgesetzes.

In Bezug auf die Stellungnahme der Stadt Neustadt am Rübenberge, Akten-Nr.: 000003, ERW-ID: 240003354, wird festgehalten, dass die Vorzugstrasse in ihrer Lage und Ausprägung das Ergebnis umfangreicher Abwägungen aller betroffenen Interessen und Rechte, inklusive jener des Eigentums und der Natur ist. Was im Besonderen die Forderung nach einer Schmaltrasse unter Einsatz des sog. AGS-Verfahrens anbelangt, ist festzustellen, dass es hinsichtlich der Einsatzfähigkeit einer aktiven Kühlung am 9. April 2018 einen Runden Tisch in Hannover unter Beteiligung des Niedersächsischen Wirtschafts- sowie des Niedersächsischen Energieministers gab. Im Zuge des Runden Tisches ist deutlich geworden, dass eine Einsatzreife der AGS-Kühltechnik im Höchstspannungsbereich (AC und DC) noch nicht gegeben ist. Ein Einsatz in den derzeit laufenden Netzausbauverfahren ist daher ausgeschlossen. Dies wurde von Seiten AGS sowie von der Universität Hannover (Prof. Hofmann) bestätigt.

Zur Umwandlung des Wechselstroms in Gleichstrom und nach der Übertragung zurück in Wechselstrom sind Konverterstationen erforderlich. Zwischen den Konverterstationen kommen nach dem aktuellen Stand der Gesamtplanung der Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPIG ausschließlich Erdkabel zum Einsatz. Zwischen einer Konverterstation und dem Umspannwerk am Netzverknüpfungspunkt sind dagegen Wechselstromleitungen erforderlich. Im Planfeststellungsabschnitt B2 ist keine Konverterstation vorgesehen.

Die Gleichstromkabel werden im Regelfall paarweise in offenen Gräben mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m verlegt. Die Kabel werden im Graben in Bettungsmaterial verlegt und mit dem entnommenen Bodenaushub überdeckt. Dieser wird entsprechend der vorgefundenen Unterbodenschichten und Oberböden beim Aushub getrennt gelagert und in dieser Schichtung nach der Kabelverlegung wieder rückverfüllt. Dabei werden auch ein wasserdurchlässiger Kabelschutz und Trassenwarnbänder eingebracht. Die Verlegung der Kabel in Schutzrohren bei der offenen Bauweise ist abhängig von den örtlichen Gegebenheiten. Hierbei können andere Anforderungen an die Bettung vorliegen. Nach der Bauphase erfolgt die Rekultivierung der Bauflächen.

Jedes Vorhaben wird in einen Kabelgraben gelegt, der jeweils die beiden zu dem Vorhaben gehörenden Kabel enthält. Werden die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 parallel geführt, wird dies – im Gegensatz zu der sogenannten Normalstrecke bei nur einem Vorhaben – als so genannte Stammstrecke bezeichnet. Während der Bauzeit ist neben den Kabelgräben Platz für Baufahrzeuge und Erdaushub erforderlich, sodass insgesamt eine Trasse von ca. 30 – 35 m Breite bei der Normalstrecke bzw. ca. 40 – 45 m bei der Stammstrecke für den Arbeitsstreifen benötigt wird.

Im Betrieb können die Flächen oberhalb des Kabels landwirtschaftlich genutzt und begrünt werden, sie müssen aber von tiefwurzelnden Gehölzen und Bebauung dauerhaft freigehalten werden. Dieser sogenannte Schutzstreifen ist 8 – 12 m bei der Normalstrecke und 18 – 22 m bei der Stammstrecke breit.

In Bezug auf die Stellungnahme der Stadt Ronnenberg, Akten-Nr. 700005, ERW-ID: 230017209, ist festzuhalten, dass die Betriebsdauer der Kabel sowie aller Anlagenteile 40 Jahre beträgt. Die Haltbarkeit der verwendeten Materialien ist auf diese Dauer ausgelegt. Die Reparaturzeiten für Erdkabel sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Einflussgrößen sind unter anderem die Genauigkeit und Geschwindigkeit der Fehlerlokalisierung sowie die Dauer der Reparaturzeit. Der Vorhabenträger ist bestrebt, modernste Technologien einzusetzen, um die Dauer der Fehlerortung zu reduzieren. Zusätzliche Unterhaltungsarbeiten an den Leitungen sind zudem nicht geplant.

Der einzelne Kabelstrang hat eine Länge von bis zu rund 2.000 m, wobei die Länge je nach Vorgaben des Herstellers und geologischen Gegebenheiten sowie den technischen Randbedingungen auch kürzer sein kann. Die Kabelstränge werden über sogenannte Muffen miteinander verbunden, die nach der Verlegung an der Oberfläche nicht mehr sichtbar sind. Das Erdkabelsystem ist für eine Lebensdauer von ca. 40 Jahren ausgelegt.

Gleichstromkabel erzeugen in ihrer Umgebung magnetische Felder. Die magnetischen Flusssichten oberhalb der erdverlegten Kabelpaare liegen unterhalb des Grenzwerts gemäß 26. BImSchV (500 μ T). Das elektrische Feld wird durch den Kabelmantel abgeschirmt.

Wenn die Erdkabeltrasse andere Infrastrukturen wie Straßen oder Gewässer kreuzen muss, können die Kabel in geschlossener Bauweise mit Hilfe von Bohrungen oder Pressungen unter den Hindernissen hindurchgeführt werden. Eine Unterquerung kann auch bei sensiblen Bereichen wie etwa Schutzgebieten sinnvoll sein, um die Auswirkungen zu vermindern.

Detaillierte technische Angaben zum Vorhaben sind der Planfeststellungsunterlage Teil C zu entnehmen.

Weitergehende Ausführungen sind der Planunterlage C01 – Technik und Trassierung bzw. dem Teil K01 – Voraussetzungen für baurechtliche Genehmigungen zu entnehmen.

Im Planfeststellungsabschnitt B2 kommt es aufgrund von erhöhtem Platzbedarf durch benötigte temporäre Zufahrten, Baustelleneinrichtungsflächen sowie bei größeren Grabentiefen und in Verlängerung der geschlossenen Bauweise in einigen Fällen zu Abweichungen vom Regelarbeitsstreifen (45 m).

Eine genaue Beschreibung der Abweichungen vom Regelarbeitsstreifen sowie deren Begründung finden sich in Planunterlage C01 – Technik und Trassierung in Kapitel 2.1.3 wieder. Zusätzlich ist der Arbeitsstreifen in Planunterlage C06 – Lageplan detailliert veranschaulicht.

Im PFA B2 befinden sich keine Kabelabschnittstationen. Im Planfeststellungsabschnitt B2 befinden sich insgesamt 8 Linkboxen bei km 7+285 / 7+282, km 17+253 / 17+250, km 26+656 / 26+652, km 35+625 / 35+622, km 42+861 / 42+857, km 51+119 / 51+116, km 57+576 / 57+576 und km 62+542 / 62+544. Im Planfeststellungsabschnitt B2 befindet sich eine LWL-Zwischenstation auf dem Gebiet der Gemeinde Gehrden.

B.I.6 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Der durch den Vorhabenträger als Planunterlage I vorgelegte Landschaftspflegerische Begleitplan (im Folgenden: LBP) stellt i. V. m. dem Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 zum einen die Auswirkungen des planfestgestellten Vorhabens auf die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie auf das Landschaftsbild dar. Zum anderen werden die Maßnahmen dargestellt und erläutert, die erforderlich sind, um die Folgen für diese Schutzgüter zu vermeiden oder auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Ausgehend davon dient der LBP in erster Linie der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach den §§ 13 bis 17 BNatSchG. Ist damit die Frage der Zulässigkeit des Planvorhabens fachrechtlich beantwortet, muss im Rahmen der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung als gesetzliches Folgenbewältigungsinstrument noch sichergestellt werden, dass das Vorhaben den dort geregelten Voraussetzungen genügt. In diesem Zusammenhang sind zusammengefasst die nachfolgend dargestellten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Ob und inwieweit diese ausreichend sind, um die mit dem Vorhaben einhergehenden Auswirkungen zu bewältigen, ist hingegen eine rechtliche Frage, auf die unter B.VI.3.3 eingegangen wird.

Folgende Maßnahmen (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02) sind vorgesehen:

Tabelle 7 Gesamtübersicht landespflegerischer und artenschutzrechtlicher Maßnahmen (Planunterlage I, Anhang 02)

Nr.	Maßnahme	Konflikte
V 1	Ökologische Baubegleitung	Alle Konflikte, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen
V 2	Bodenkundliche Baubegleitung	Alle Konflikte, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen zum Bodenschutz
V 3	Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz	Bo-2 – Bo-6, W12 – W17, W29
V 4	Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen	Bo-2, Bo-6
V 6	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser	W1 – W11, W18 – W20, W24 – W26, W27, W30, W34-W40, W41, W42, B-4
V 6.1	Maßnahmen für Einleitungen bei hohen Grundwasserständen	W-8, W-10
VAR 7	Maßnahmenkomplex Bauzeitenregelung	T01, T02, T03
VAR 7.1	Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenland- und Röhrichtrütern innerhalb des Baufeldes	T01
VAR 7.2	Bauzeitregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen innerhalb des Baufeldes	T01, T02

Nr.	Maßnahme	Konflikte
VAR 7.3	Bauzeitregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes	T01
VAR 7.4	Bauzeitregelung zum Schutz von Federmäusen in Quartieren	T03 - wird durch T01 ergänzt -
VAR 9	Maßnahmenkomplex - Vergrämung	T01
VAR 9.1	Vergrämnungsmaßnahmen zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern	T01
VAR11	Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters	T11
VAR12	Vermeidung der Beeinträchtigung von Schmetterlingen (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling- und Nachtkerzenschwärmer)	T04
VAR13	Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien	T05
VAR14	Amphibienschutzzaun	T06
VAR15	Absuchen der offen gequerten Gräben nach Amphibienlaich und Amphibien	T06
VAR16	Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen - entfällt und geht in VAR7.4 auf -	T01, T03
VAR17.1	Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen für Avifauna	T01, T02
VAR32	Vermeidung der Beeinträchtigung des Bibers und des Fischotters	T10
V 20	Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen	B-6
V 21	Bauzeitlicher Baumschutz	B-6
V 22	Maßnahmenkomplex – Wiederherstellung von Biotoptypen auf Bauflächen	B-2, B-3, B-5
V 22.1	Wiederherstellung von Gehölzen	B-2
V 22.2	Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen	B-3, B-5
V 22.3	Wiederherstellung von Gewässern	W1-2, W5-6, W17
V 33	Stützung des Wasserhaushalts	B-4
ACEF 23	Maßnahmenkomplex – Tierkästen	T07, T08

Nr.	Maßnahme	Konflikte
ACEF 23.1	Anbringung von Vogelnistkästen	T07
ACEF 23.2	Anbringung von Fledermauskästen	T08
ACEF 24	Anlage von temporären Blühstreifen mit Brache	T09
ACEF 25	Grünlandextensivierung	T09
ACEF 34	Ausgleichsflächen für den Feldhamster	T11
E 27.1	Aufwertung Nadelforst zu Laubmischwald „Tiefes Bruch“	Alle
E 27.2	Extensivierung bei Resse	Alle
E 27.3	Umwandlung Ackerfläche in eine Streuobstwiese (Harenberg)	Alle
E 27.4	Ökokonto Lohnder Bach	Alle
E 27.5	Ökokonto Eckerde II Stadtwerke Barsinghausen	Alle
G 31	Landschaftsgerechte Eingrünung durch Gehölzpflanzungen um oberirdische Bauwerke	L-1

Die im Zusammenhang mit dem Artenschutz stehenden Maßnahmen (Konflikte T nach der vorstehenden Tabelle) finden auf Grundlage des § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG Anpassungen (vgl. A.V.7.1 und B.IV.3.3.2).

B.I.7 Angaben zum Bau und Betrieb der Leitung

Zusammengefasst stellt sich die Bauphase wie folgt dar⁸:

In Vorbereitung der Bauausführung finden örtliche Voruntersuchungen i.S.d. § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 44 Abs. 1 EnWG hinsichtlich der konkreten standortbezogenen Baugrundverhältnisse, der Kampfmittelfreiheit, archäologische Voruntersuchungen, Brutvogelbegehung, Beweissicherungen und der genauen Erhebungen von Fremdleitungen statt. Zeitlich hiervon getrennt werden die bereits im Vorfeld zu realisierenden Kompensationsmaßnahmen, wie bspw. die Minderungsmaßnahmen gemäß § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG umgesetzt und das Baufeld freigemacht. Im Rahmen der baulichen Vorbereitung der Erstellung der Trasse werden temporäre Zuwegungen geschaffen und die Bautätigkeit behindernde Gehölze zurückgeschnitten oder entfernt. Es erfolgen

⁸ Planunterlage C01, Kap. 2.1.5.

Vermessungen mit Auspflockung der Trasse in der Örtlichkeit und die Baustellensicherung. Sofern erforderlich werden die geschlossenen Querungen (HDD) vorbereitet.

Die Breite des Regelarbeitsstreifens für die offene Bauweise beträgt für die Stammstrecke (zwei Gräben): ca. 40 – 45 m. Bei größeren Grabentiefen erhöht sich die Aushubmenge und damit auch die Arbeitsstreifenbreite über die Regelarbeitsstreifenbreite hinaus. Details zum Regelarbeitsstreifen, u.a einen eingeschränkten Arbeitsstreifen und zum Arbeitsstreifen mit Ausweichstellen können Planunterlage C01 entnommen werden. Die HGÜ-Kabelschutzrohre werden im Regelfall paarweise im offenen Graben mit einer Mindestüberdeckung von 1,3 m verlegt. Abweichungen bestehen bei den geschlossenen Verlegetechniken und beim Übergang in das Tunnelbauwerk. Bei geschlossener Bauweise (in Bohrungen) werden die HGÜ-Kabelschutzrohre in größerer Tiefe als bei der offenen Bauweise verlegt.

Bei Querung von unterirdischen Fremdleitungen in offener Bauweise werden die HGÜ-Kabelschutzrohre tiefer verlegt, um Abstände zu Fremdleitungen aus den geltenden Normen und Vorschriften einzuhalten. Dies führt im Bereich der Geländeoberfläche zu einer Verbreiterung des Kabelgrabens. Die zu querenden Fremdleitungen werden während der Baumaßnahmen gesichert.

Neben der klassischen Bauüberwachung / Bauoberleitung werden zusätzlich bodenkundliche Baubegleitung, Umweltbaubegleitung und archäologische Baubegleitung zum Einsatz kommen, die die Einhaltung aller einschlägigen Auflagen aus dem Genehmigungsprozess überwachen bzw. auf während der Bauausführung auftretende Aspekte wie z. B. archäologische Artefakte entsprechend reagieren.

Die Art der Bauweise ergibt sich aus unterschiedlichen vorliegenden Faktoren. Es kommen folgende Bauvarianten in Betracht:

Offene Bauweise: Die Verlegung der Kabel im offenen Kabelgraben stellt die Regelbauweise dar.

Offener Graben mit Schutzrohr: Danach werden Kabelschutzrohre in den Graben gelegt, ehe dieser wieder verfüllt werden kann. Das Kabel kann zeitlich flexibel in das Schutzrohr eingezogen werden.

Geschlossene Bauweise: Die geschlossene Bauweise kommt in erster Linie bei der Querung von Verkehrsinfrastruktureinrichtungen und (größeren) Leitungsinfrastrukturen sowie Gewässern in Abstimmung mit dem Infrastrukturbetreiber zum Einsatz. Zusätzlich können geschlossene Bauweisen an planerischen oder technischen Engstellen, Riegeln, technisch anspruchsvollen Bereichen und Schutzgebieten zum Einsatz kommen.

Gesteuerte Horizontalbohrung: Pilotbohrung mittels eines Bohrgestänges mit steuerbarem Bohrkopf. Danach wird das Kabelschutzrohr in den Bohrkanal eingezogen und anschließend das Kabel.

Im Anschluss an die Rückverfüllung des Kabelgrabens findet eine Rekultivierung der betroffenen Flächen statt. Ziel der Rekultivierung ist dabei die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes. Zur Rekultivierung zählen unter anderem der Rückbau aller bautechnischen Einrichtungen (Baustraßen, Lagerplätze etc.), die Auflockerung von verdichteten Böden, der Wiederauftrag des Oberbodens in strukturschonender Weise sowie u. U. das Einbringen von Saatgut oder Düngung. Anschließend erfolgt eine Übergabe der rekultivierten Trasse an den Eigentümer bzw. Nutzungsberechtigten.

Gemäß den allgemein gültigen Standards werden Kabelanlagen nach deren baulichen Fertigstellung einer Inbetriebnahmeprüfung unterzogen. Da die einzelnen Komponenten bereits in den Werken stückgeprüft wurden, dient diese hauptsächlich der Erkennung von Fehlern während der Montage des Kabelsystems und somit der Sicherstellung der Montagequalität.

Mit Inbetriebnahme der Leitung werden die Leiter unter Spannung gesetzt und übertragen den Betriebsstrom und damit die elektrische Leistung. Die elektrischen Daten der Leitung werden kontinuierlich durch automatische Schutzeinrichtungen an den beiden Enden der Leitung auf ihre Sollzustände hin überprüft. Sofern eine Überbeanspruchung festgestellt wird, erfolgt die automatische Abschaltung der gestörten Einrichtung vom Netz.

B.I.8 Folgemaßnahmen

Im Planfeststellungsabschnitt B2 sind entgegen des Antrages des Vorhabenträgers keine Folgemaßnahmen i.S.d. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG geplant.

B.II Verfahrensrechtliche Bewertung

Das Planfeststellungsverfahren ist ordnungsgemäß durchgeführt worden. Die verfahrensrechtlichen Anforderungen nach den §§ 18 ff. NABEG, §§ 43 ff. EnWG und 72 ff. VwVfG sind eingehalten.

B.II.1 Notwendigkeit der Planfeststellung

Die Errichtung und der Betrieb sowie die Änderung von länderübergreifenden Höchstspannungsleitungen, die wie hier nach den Nr. 3 und 4 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG in einem Gesetz über den Bundesbedarfsplan nach § 12e Abs. 4 S. 1 EnWG als solche gekennzeichnet sind, bedürfen gemäß § 18 Abs. 1 i.V.m., § 2 Abs. 1 NABEG der Planfeststellung durch die zuständige Behörde.

Für das Planfeststellungsverfahren gelten nach § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43 Abs. 4 EnWG die §§ 72 bis 78 des VwVfG nach Maßgabe des Energiewirtschaftsgesetzes, soweit das Netzausbaubeschleunigungsgesetz, hier insb. § 22 NABEG, keine abweichenden Regelungen enthält.

Vorliegend gilt das NABEG, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes zur Anpassung des Energiewirtschaftsrechts an unionsrechtliche Vorgaben und zur Änderung weiterer energierechtlicher Vorschriften vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405) sowie Artikel 5 des Gesetzes zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und weiterer energiewirtschaftsrechtlicher Vorschriften zur Steigerung des Ausbaus photovoltaischer Energieerzeugung vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151). Soweit die Vorschriften §§ 19, 20 NABEG entfallen sind, hat dies für den vorliegenden Planfeststellungsbeschluss keine Auswirkungen. Diese Verfahrensschritte wurden bereits vor dem 30.12.2023 durchgeführt (B.II.3). Soweit der Vorhabenträger mit Schreiben vom [...] sinngemäß verlangt hat, dass gemäß § 35 Abs. 6 Satz 1 NABEG die §§ 19 bis 21 NABEG a.F. angewendet werden, hat dies vorliegend keine Auswirkungen. Die Verfahrensschritte wurden durchgeführt und liegen dem Planfeststellungsbeschluss zugrunde.

Klarstellend wird darauf hingewiesen, dass das EnWG, zuletzt geändert durch Art. 26 des Gesetzes vom 15.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236), gilt und dem Beschluss zugrunde liegt.

B.II.2 Zuständigkeit

Gemäß § 31 Abs. 1, Abs. 2, § 2 Abs. 2 NABEG, § 1 Nr. 1 PlfZV i.V.m. Nr. 3 und 4 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG ist die Bundesnetzagentur für die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens der 525-kV Gleichstromerkabelleitungen Brunsbüttel – Großgartach (Nr. 3 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG) und Wilster Bergrheinfeld/West (Nr. 4 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG) – auch bekannt als Projekt „SuedLink“ – zuständig. Die Kompetenz der Planfeststellungsbehörde erstreckt sich zugleich auf die zur Durchführung eines Vorhabens notwendigen Provisorien, da jene als temporäre Maßnahmen der Bauausführung der Verwirklichung des Vorhabens dienen und damit einen integralen Bestandteil des Vorhabens darstellen⁹.

B.II.3 Ablauf des Planfeststellungsverfahrens

Der Planfeststellungsbeschluss beruht auf einem ordnungsgemäßen Verfahren, das im Folgenden dargestellt wird.

B.II.3.1 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

Bereits vor dem Antrag auf Planfeststellungsbeschluss informierte der Vorhabenträger die Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit über das Vorhaben¹⁰.

B.II.3.2 Antrag auf Planfeststellungsbeschluss

Am 21.04.2021 hat der Vorhabenträger einen Antrag auf Planfeststellungsbeschluss gestellt, der unter Berücksichtigung der erkennbaren Umweltauswirkungen sowie einem Vorschlag des beabsichtigten Trassenverlaufs zugleich Angaben zu möglichen alternativen Trassenverläufen und Erläuterungen zu ihrer Auswahl enthält, § 19 Satz 4 Nr. 1 und 2 NABEG a.F.

B.II.3.3 Antragskonferenz

Nach § 20 NABEG a.F. war anschließend eine Antragskonferenz durchzuführen. Auf Grund der Corona-Pandemie und der in diesem Zuge verfüzten Ausgangs- und Kontaktbeschränkungen war ein Präsenztermin nicht möglich. Um das Verfahren nicht zu verzögern und alle relevanten Belange ermitteln zu können, führte die Bundesnetzagentur auf der Grundlage des am 29.05.2020 in Kraft getretenen Plansicherstellungsgesetz (PlanSiG) die Antragskonferenz im Zeitraum vom 22.05.2021 bis zum 21.06.2021 im Rahmen eines schriftlichen Verfahrens gemäß § 20 Abs. 1 Satz 1 NABEG a.F. i.V.m. § 5 Abs. 6 PlanSiG durch. Der Vorhabenträger wurde darüber informiert und die Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen unter gleichzeitiger Bereitstellung des Antrags mit Schreiben vom 21.05.2021 über die Durchführung der Antragskonferenz im schriftlichen Verfahren informiert und um Abgabe einer schriftlichen bzw. elektronischen Stellungnahme gebeten. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 20 Abs. 2 Satz 3, 2.

⁹ Vgl. BVerwG, Urt. v. 22.11.2016 – 9 A 25/15, NVwZ 2017, 627 (Rn. 34); BVerwG, Urt. v. 23.09.2014 – 7 C 14/13, NVwZ 2015, 445 (Rn. 13); BVerwG, Urt. v. 03.03.2011 – 9 A 8/10, BVerwGE 139, 150 (Rn. 57).

¹⁰ Vgl. Antrag nach § 19 NABEG, Kap. 1.9, S. 53 ff.

HS NABEG a.F. erfolgte am 22.05.2021 in den örtlichen Tageszeitungen und auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde unter

[https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Vorhaben/BBPIG/03/B2/StellungnahmeAK, bzw.](https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Vorhaben/BBPIG/03/B2/StellungnahmeAK_bzw.)

https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Termine/Fristen/210521_PlanSiG3_4-B2.html.

Auf den genannten Internetseiten konnten die Antragsunterlagen abgerufen werden, worauf in der Bekanntmachung hingewiesen wurde. Entsprechend des § 20 Abs. 1 Satz 2 NABEG a.F. wurde die Gelegenheit zur elektronischen oder schriftlichen Stellungnahme insbesondere zu Gegenstand, Umfang und Methoden der Unterlagen nach § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sowie sonstigen für die Planfeststellung erheblichen Fragen, z.B. die Natura 2000-Verträglichkeit, der Artenschutz oder die privaten Belange gegeben. Die damit gewonnenen Informationen ermöglichten es der Bundesnetzagentur, einen Untersuchungsrahmen festzulegen.

Soweit der Bundesverband der Bürgerinitiativen gegen Südlink/Umweltschutzverein in Isernhagen den Verzicht auf eine Antragskonferenz bemängelt (Akten-Nr.: 50004, ERW-ID: 240003387), wird dies zurückgewiesen. Auf die Antragskonferenz wurde nicht verzichtet, sie wurde aufgrund der Covid-Pandemie im schriftlichen Verfahren nach § 20 Abs. 1 Satz 1 NABEG a.F. i.V.m. § 5 Abs. 6 PlanSiG durchgeführt.

B.II.3.4 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Auf Grundlage der Ergebnisse der Antragskonferenz im schriftlichen Verfahren hat die Planfeststellungsbehörde gemäß § 20 Abs. 3 NABEG a.F. am 11.08.2021 einen Untersuchungsrahmen für die Planfeststellung festgelegt und den erforderlichen Inhalt des Plans sowie der weiteren Unterlagen bestimmt.

B.II.3.5 Unterlagen nach § 21 NABEG und Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG

Daraufhin reichte der Vorhabenträger in Übereinstimmung mit § 21 Abs. 1 Satz 1 NABEG a.F. am 29.09.2023 den bearbeiteten Plan und die angeforderten Unterlagen ein. Neben dem Erläuterungsbericht umfasst dieser u.a. verschiedene Lage- und technische Pläne sowie einen UVP-Bericht, aus denen sich insbesondere detaillierte Aussagen und Bewertungen hinsichtlich der einzelnen Umweltbelange und Eigentumsbetroffenheiten ergeben. Ausgehend davon besteht der Plan aus Zeichnungen und Erläuterungen, die das Vorhaben, seinen Anlass und die hiervon betroffenen Grundstücke und Anlagen erkennen lassen, § 21 Abs. 2 NABEG a.F., sodass die Vollständigkeit durch die Planfeststellungsbehörde am 02.11.2023 nach § 21 Abs. 5 Satz 4 NABEG schriftlich bestätigt wurde. Mit Einreichung der Unterlagen nach § 21 NABEG a.F. hat der Vorhabenträger zugleich einen Antrag auf ein gemeinsames Planfeststellungsverfahren und eine einheitliche Entscheidung für die beiden Vorhaben 3 und 4 des Bundesbedarfsplans gestellt. § 26 NABEG ermöglicht die Verfahrensverbundung von Vorhaben, die in der Zuständigkeit unterschiedlicher Behörden zu genehmigen wären, aber auch von mehreren Vorhaben, die allein in der Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde gemäß § 31 NABEG liegen¹¹. Ein Antrag gemäß § 26 Satz 1 NABEG liegt vor. Die Verfahrensverbundung und

¹¹ BT-Drs. 19/23491, S. 42.

einheitliche Entscheidung ermöglichen die beschleunigte Durchführung der jeweiligen Verfahren, da notwendige Verfahrensschritte für beide Vorhaben gebündelt werden konnten. Zudem besteht in der Planung der Vorhaben 3 und 4 ein enger räumlicher und zeitlicher Zusammenhang, denn beide Erdkabeltrassen sind im Abschnitt B2 als sog. Stammstrecke mit einem zueinander parallelen Verlauf geplant. Dies ermöglicht nicht zuletzt auch während der Bauphase die gemeinsame Verlegung unter dem abgestimmten Einsatz von Personal, Material, Flächen und Ressourcen durch den Vorhabenträger. Objektive Gesichtspunkte, die einer Verfahrensverbindung entgegenstünden, waren nicht erkennbar. Auf diesen Antrag hin hat die Planfeststellungsbehörde daher die Entscheidung getroffen, das Verfahren als einheitliches Planfeststellungsverfahren für beide Vorhaben zu führen.

Soweit das Fernstraßen-Bundesamt in seiner Stellungnahme darauf hinweist (Akten-Nr.: 700038, ERW-ID: 240005459), die zuständige Genehmigungs- und Zustimmungsbehörde (Zustimmung im Rahmen von Bau- und Genehmigungsverfahren) zu sein und intern zu den anbaurechtlichen Belangen ihr Referat S 2 bezüglich Straßenplanungen und die Autobahn GmbH des Bundes zu beteiligen, wird der in der Stellungnahme formulierte Hinweis zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis der Stadt Springe auf einen fehlenden Lageplan 47b trotz Bezeichnung im Übersichtsplan sowie die Bezeichnung als „Gemeinde Springe“ anstatt „Stadt Springe“ (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240005981) ist rechtlich nicht relevant, weil sich das planfestgestellte Vorhaben nicht im Bereich des Lageplans 47b befindet, dieser entfallen konnte, und weil der offensichtliche Schreibfehler keine Beteiligungsrechte verletzt.

B.II.3.6 Anwendung von § 43m EnWG (Opt-in)

Die Vorschrift des § 43m EnWG ist auf das vorliegende Verfahren anwendbar. Nach § 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG ist der sachliche Anwendungsbereich der Vorschrift u.a. bei Vorhaben, für die die Bundesfachplanung nach § 12 NABEG abgeschlossen wurde, eröffnet. Die Bundesfachplanungsentscheidungen nach § 12 NABEG für den Abschnitt B der Vorhaben 3 und 4 sind am 26.03.2021 ergangen (vgl. B.I.1).

Mit Schreiben vom 29.09.2023 hat der Vorhabenträger von der durch § 43m Abs. 3 Satz 2 EnWG eingeräumten Möglichkeit Gebrauch gemacht, die Anwendung des § 43m EnWG auf das laufende Planfeststellungsverfahren zu verlangen. Um keine Verzögerung herbeizuführen, hat der Vorhabenträger die eingereichten Unterlagen nicht geändert, sondern ein „Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink“ (Planunterlage B2_00) vorgelegt.¹²

Der Vorhabenträger hat in dem vorgenannten Dokument begründet kenntlich gemacht, welche der vorgelegten Unterlagenteile auf Grund des § 43m Abs. 1 EnWG im weiteren Verfahren nicht mehr zu berücksichtigen sind. Daher sind die in Ziffer A.II genannten weiteren Unterlagen durch den Zusatz „i. V. m. Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023“ eingeschränkt.

¹² Vgl. dazu *Fredel/Schüren*, § 43m EnWG - ein taugliches Instrument zur Beschleunigung des Netzausbaus?, UPR 2024, 129-134.

B.II.3.7 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Vor diesem Hintergrund hat die Planfeststellungsbehörde die Träger öffentlicher Belange und anerkannten Vereinigungen mit Schreiben vom 17.11.2023 unter Beifügung der Planunterlagen aufgefordert, zu dem eingereichten Plan bis zum 29.01.2024 Stellung zu nehmen, § 22 Abs. 1, Abs. 2 Satz 1 NABEG. Parallel hierzu wurde den Vorgaben des § 22 Abs. 3 S. 3 NABEG folgend die Auslegung der Planunterlagen sowohl am 18.11.2023 in den örtlich verbreiteten Tageszeitungen als auch zeitgleich auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde bekannt gemacht. Der Text der Bekanntmachung beinhaltete dabei Hinweise, wo und in welchem konkreten Zeitraum die Veröffentlichung der Planunterlagen im Internet erfolgte, sowie Angaben zum Planungsstand, dem Verlauf der Trasse und möglicher Alternativen, Informationen zu den entscheidungserheblichen Unterlagen, die Wege zur Abgabe von Einwendungen, die Einwendungsfrist und Konsequenzen der Fristversäumnis, § 22 Abs. 3 S. 4 NABEG i.V.m. § 27a Abs. 1 Satz 2 VwVfG.

Die Auslegung erfolgte gemäß § 22 Abs. 3 Satz 1 NABEG für die Dauer von einem Monat in der Zeit vom 27.11.2023 bis 27.12.2023 ausschließlich durch eine Veröffentlichung im Internet unter www.netzausbau.de/vorhaben3-b2 bzw. www.netzausbau.de/vorhaben4-b2. Einwendungen konnten dem § 22 Abs. 4 NABEG entsprechend bis zu einem Monat nach der Auslegung, vorliegend bis zum 29.01.2024, schriftlich oder elektronisch erhoben werden. Hierauf, wie auf die Möglichkeit der alternativen Zurverfügungstellung eines Datenträgers gemäß § 22 Abs. 3 Satz 2 NABEG wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.

B.II.3.8 Planänderungen (Deckblattverfahren I, II und III)

B.II.3.8.1 Deckblatt I

Der Vorhabenträger hat mit Schreiben vom 18.04.2024, eingegangen am 23.04.2024 Änderungen des bereits ausgelegten Plans und der Unterlagen an die Bundesnetzagentur übermittelt, die im Wesentlichen folgende Inhalte betrafen:

1. eine Anpassung der Querungsplanung an drei geschlossenen Querungen, so dass die Baugruben und Bohransatzpunkte innerhalb der Baustellenflächen zum Liegen kommen,
2. eine Änderung der Bauweise der Querung H-B2-20-124 von HDD in Rohrvortrieb, da neue Ergebnisse einer Baugrunduntersuchung (BGU) andere thermische Eigenschaften des Untergrundes ergeben haben und
3. die Reduzierung der Gestaltungsmaßnahme G 31 für die LWL-Zwischenstation, da die ursprüngliche Planung auf Grundlage einer größerer Dimensionierung des Bauwerks geplant wurden.

Die Planfeststellungsbehörde hat im weiteren Verlauf den Anwendungsbereich des § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG bestätigt und in Bezug auf Dritte, neben ausgewählten Trägern öffentlicher Belange und Umweltvereinigungen, insbesondere diejenigen Eigentümer zum Gegenstand der Planänderungen erneut beteiligt, deren für die Vorhaben zu beanspruchenden Flurstücke von den Flächenvergrößerungen beim Bau und Betrieb einerseits und Kompensation und Vergrämnungsmaßnahmen andererseits neu oder stärker als bisher betroffen sein könnten. Die Nachbeteiligung gab denjenigen Trägern öffentlicher Belange, Umweltvereinigungen sowie Eigentümern, deren Aufgabenbereiche bzw. Belange erstmals oder stärker als bisher

berührt waren, mit Schreiben vom 30.04.2024 erneut Gelegenheit zur Stellungnahme und Einwendung bis zum 17.05.2024.

B.II.3.8.2 Deckblatt II

Der Vorhabenträger hat am 25.09.2024 eine zweite Änderung des am 29.09.2023 eingereichten und am 02.11.2023 für vollständig erklärten Plans und der Unterlagen nach § 21 NABEG für den Abschnitt B2 bei der Bundesnetzagentur im sog. „Deckblatt II“ gemäß § 73 Abs. 8 VwVfG beantragt. Folgende in dem Plan und den Unterlagen kenntlich gemachten Änderungen hat der Vorhabenträger vorgelegt:

1. Schutzrohrverlegung V4/V3(optional)

Im Zuge der Ausführungsplanung im PFA B2 wurde die anstehende Bauausführung samt Lieferketten mit den für den Vorhabenträger zuständigen Auftragnehmern weiter konkretisiert. Zur Wahrung der rechtzeitigen Inbetriebnahme von SuedLink wurde entschieden, dass zur Optimierung der Logistik und zur Erhöhung der Flexibilität im Bauablauf im Bereich des Vorhabens 4 (V4) sowie optional auch im Vorhaben 3 (V3) des PFA B2 durchgehend Kabelschutzrohre eingebaut werden können.

2. Flurbereinigungsverfahren Lathwehren/Kirchwehren

Im Raum Lathwehren und Kirchwehren des Planfeststellungsabschnitts PFA B2 führen behördliche Maßnahmen zur Neuordnung von ländlichem Grundbesitz gemäß des Flurbereinigungsgesetzes (FlurbG) für betroffene Flurstücke in diesem Bereich. Gemäß des Flurbereinigungsverfahrens wurden Anpassungen der betroffenen Planfeststellungsunterlagen vorgenommen.

3. Korrekturen am Kreuzungsverzeichnis/Aktualisierte Spartenauskunft

Im Zuge der Ausführungsplanung ist eine Aktualisierung der Datenbasis der Spartenauskünfte vorgenommen worden. Im Zuge der Aktualisierung sind neue Sparten identifiziert worden, welche im Kreuzungsverzeichnis C08 Eingang gefunden haben. Aus dem Einwendungsmanagement hat sich ergeben, dass sich vereinzelter Eigentumsverhältnisse verändert haben. Diese Änderungen wurden ebenfalls in das Kreuzungsverzeichnis übernommen.

4. Korrekturen am Rechtserwerbsverzeichnis (u.a. Hinweise EWM)

Im Zuge des Flurneuordnungsverfahrens sind im Raum Lathwehren und Kirchwehren Neubetroffenheiten und veränderte Betroffenheitsverhältnisse entstanden, die Eingang in dem Rechtserwerbsverzeichnis finden müssen. Zusätzlich haben sich durch mehrere Planungsänderungen die Betroffenheiten von Flächen geändert. Aus dem Einwendungsmanagement ist hervorgegangen, dass Änderungen einzelner Eigentümerangaben im Rechtserwerbsverzeichnis berücksichtigt werden mussten.

5. Teilentfall der Zuwegung an der Planfeststellungsabschnittsgrenze B2/B3

Erkenntnisse aus der Ausführungsplanung sowie dem Erörterungstermin haben ergeben, dass die Zuwegung Z-B2-20-028-V0 an der Planfeststellungsabschnittsgrenze der PFA B2 und PFA B3 teilweise nicht mehr als Zufahrt zum PFA B2 erforderlich ist.

6. Baugebiet „Südlich Im Stühe“

Die Festsetzung des Bebauungsplans 6/24 „Südlich Im Stühe“ in Garbsen, Stadtteil Horst, erforderte eine Berücksichtigung und Ergänzung in den entsprechenden Planfeststellungsunterlagen.

7. Bauzeitliche Verlängerung von Grabenverrohrungen

Im Planfeststellungsabschnitt PFA B2 sind im Zuge der geplanten Baumaßnahmen Anlagen an oberirdischen Gewässern erforderlich. Dies umfasst die Herstellung von bauzeitlichen Überfahrten an Gewässern einschließlich der Herstellung von bauzeitlichen Verlängerungen von bestehenden Gewässerverrohrungen für Baustraßen u.a. Bei den partiell verrohrten Gräben ist eine Verlängerung der Verrohrungen erforderlich, da die zugehörige Flächen der temporären Überfahrt vergrößert werden müssen, um die Nutzung der Zuwegungen zu ermöglichen.

8. Richtungsänderung an der Zufahrt Z-B2-16-001-V0

Aufgrund von Bauarbeiten an einer Brücke in Schwarmstedt muss die Kabellogistik der Zufahrt Z-B2-16-001-V0 über Süden von Niedernstöcken erfolgen und nicht wie geplant aus Norden von Stöckendrebber.

9. Kabelanordnung geschlossene Bauweise

Aus verschiedenen Gründen kann es aus Sicht des Vorhabensträgers erforderlich sein, von der üblichen Anordnung der Kabel (LWL-Kabel außen, HGÜ-Kabel mittig, s.a. Prinzipzeichnungen im Teil C02) in Ausnahmefällen abzuweichen, um die vorgesehenen Schutzstreifenbreiten weiterhin einzuhalten. Dieses ist in bestimmten Fällen möglich, da die Abstände zwischen den Bohrungen für LWL-Kabel und den Bohrungen für HGÜ-Kabel i.d.R. geringer sein können als zwischen zwei Bohrungen für HGÜ-Kabel. LWL-Bohrungen beeinflussen die Wärmeausbreitung nicht.

10. Ausführungsplanung Lichtwellenleiter-Zwischenstation (LWL-ZS)

Im Zuge der Ausführungsplanung musste die Zuwegung zur LWL-ZS angepasst werden, was zu einer dauerhaften, statt bisher temporären, Inanspruchnahme führt. Des Weiteren wurden in der Baubeschreibung die vorgesehene Zaunhöhe gemäß Bauzeichnung angepasst, Angaben zu erforderlichen Blitzschutzstangen ergänzt und die Zuständigkeit der freiwilligen Feuerwehr Stadt Gehrden redaktionell korrigiert.

B.II.3.8.3 Deckblatt III

Mit Schreiben vom 12.12.2024 hat der Vorhabenträger eine dritte Änderung des am 29.09.2023 eingereichten und am 02.11.2023 für vollständig erklärten Plans und der Unterlagen nach § 21 NABEG für den Abschnitt B2 bei der Bundesnetzagentur im sog. „Deckblatt III“ gemäß § 73 Abs. 8 VwVfG beantragt. Folgende in dem Plan und den Unterlagen kenntlich gemachten Änderungen hat der Vorhabenträger vorgelegt:

Optimierung der Trassenführung im Bereich „Rittergut Bockerode“ und Entfall der Zuwegung (Z-B2-20-015-V0)

Nach Prüfung der Änderungsinhalte hat die Bundesnetzagentur entschieden, dass eine erneute Beteiligung insofern entfallen kann, als durch die Änderungen die Aufgabenbereiche oder deren Belange weiterer Behörden, Vereinigungen oder Dritter, nicht erstmals oder stärker als bisher berührt werden.

B.II.3.9 Erörterungstermin

Die Bundesnetzagentur hat bei einem nicht-öffentlichen Erörterungstermin i.S.d. § 22 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 10 Abs. 1 NABEG am 25.06.2024 in Hannover die rechtzeitig erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen diskutiert. Teilnahmeberechtigt waren der Vorhabenträger, die Träger öffentlicher Belange und diejenigen, die Einwendungen erhoben oder Stellungnahmen abgegeben haben.

B.II.3.10 Antrag auf Nichtanwendung des § 18 Absatz 3b NABEG

Der Vorhabenträger hat am 28.02.2024 gemäß § 35 Abs. 2 Satz 2 NABEG den Antrag auf Nichtanwendung des § 18 Abs. 3b NABEG gestellt. Die Planunterlagen gemäß § 21 NABEG wurden im vorliegenden Planfeststellungsverfahren nach Ablauf des 28.07.2022 eingereicht. Der Antrag erfolgte auch fristgemäß bis zum Ablauf des 29.02.2024 (s. § 35 Abs. 2 Satz 3 NABEG). Der § 18 Abs. 3b NABEG wird damit im vorliegenden Planfeststellungsverfahren nicht angewendet.

B.II.3.11 Antrag auf gesamthafte Nichtanwendung der §§ 1 Absatz 2 Satz 2 und 3 sowie 18 Absatz 4 Satz 2 und Absatz 4a NABEG

Der Vorhabenträger hat am 28.02.2024 gemäß § 35 Abs. 4 NABEG den Antrag auf gesamthafte Nichtanwendung der §§ 1 Absatz 2 Satz 2 und 3 sowie 18 Absatz 4 Satz 2 und Absatz 4a NABEG gestellt. Die Planunterlagen gemäß § 21 NABEG wurden im vorliegenden Planfeststellungsverfahren nach Ablauf des 28.07.2022 eingereicht. Der Antrag erfolgte auch fristgemäß bis zum Ablauf des 29.02.2024 (s. § 35 Abs. 2 Satz 3 NABEG). Die §§ 1 Absatz 2 Satz 2 und 3 sowie 18 Absatz 4 Satz 2 und Absatz 4a NABEG werden damit im vorliegenden Planfeststellungsverfahren nicht angewendet.

B.II.3.12 Antrag auf Anwendung der §§ 19-21 NABEG a. F.

Mit Schreiben vom 28.02.2024 hat der Vorhabenträger gemäß § 35 Abs. 6 NABEG höchstvorsorglich beantragt, die vorliegenden Verfahren nach den §§ 19 bis 21 NABEG in der bis zum 29. Dezember 2023 geltenden Fassung fortzuführen. Die §§ 19-21 NABEG a. F. finden im vorliegenden Planfeststellungsverfahren weiterhin Anwendung.

B.II.4 Europarechtliche Anforderungen/TEN-E VO

Die Vorhaben von Brunsbüttel nach Großgartach und von Wilster nach Bergheimfeld/West sind nach Artikel 3 Absatz 4 der TEN-E-Verordnung i. V. m. Teil B Nr. 1.5 (Nr. 2.10 der 5. PCI Liste) des Anhangs VII vom 28.11.2023 (Unionsliste) ein PCI (project of common interest), also ein Vorhaben von gemeinsamem Interesse. Beide Vorhaben werden vom Vorhabenträger zusammen als SuedLink bezeichnet. Das Vorhaben soll zu einem funktionierenden Energiebinnenmarkt und zur Versorgungssicherheit in der Europäischen Union beitragen. Dieses Vorhaben dient zusammen mit den anderen Vorhaben von gemeinsamem Interesse dazu, die bestehenden Lücken in der europäischen Energieinfrastruktur zu schließen und unter anderem zur Entwicklung der erneuerbaren Energien beizutragen. Die Unionsliste mit Projekten von gemeinsamem Interesse wird alle zwei Jahre aktualisiert. Dadurch wird die Bedeutung der Vorhaben regelmäßig bewertet.

An den PCI-Status eines Vorhabens knüpft die TEN-E VO eine Reihe von Rechtsfolgen. Die Verordnung schafft jedoch kein eigenes, sozusagen europäisches Genehmigungsregime für Energieleitungsbauvorhaben; vielmehr macht sie Vorgaben für die Behandlung der PCI innerhalb der jeweiligen nationalen Zulassungsverfahren. Die TEN-E VO teilt das

Genehmigungsverfahren in zwei Abschnitte auf, wobei die Bestimmung der Trassenkorridore als gesonderter Verfahrensschritt vorab erfolgt (Art. 10 Abs. 5 TEN-E VO).

Vorantragsabschnitt: Beginn Genehmigungsverfahren bis zur Vollständigkeit der Unterlagen und Einleitung des formalen Genehmigungsabschnitts nach Art. 10 Abs. 1 lit. b) TEN-E VO (Art. 10 Abs. 3, 5 TEN-E VO).

Formaler Genehmigungsabschnitt: ab Vollständigkeit der Unterlagen bis zur umfassenden Entscheidung (Art. 10 Abs. 1 lit. b) TEN-E VO).

Ergänzend zu den nationalen Vorschriften, insbesondere des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz (NABEG), sind nach der TEN-E VO insbesondere folgende Unterlagen zu erstellen: Der Vorhabenträger reicht gem. Art. 9 Abs. 3 TEN-E VO ein Konzept zur Beteiligung der Öffentlichkeit ein, das die zuständige Behörde anschließend prüft und genehmigt bzw. ablehnt. Nach Art. 10 Abs. 6 lit. b) i.V.m. Anhang IV Punkt 2 TEN-E VO erstellt die zuständige Behörde einen detaillierten Plan über den Ablauf des Genehmigungsverfahrens. Zusätzlich zu den Unterlagen nach § 21 NABEG legt der Vorhabenträger gemäß Art. 9 Abs. 4 UAbs. 1, 3 TEN-E VO einen Bericht vor, aus dem hervorgeht, wie die bei den öffentlichen Konsultationen geäußerten Meinungen berücksichtigt wurden, sowie einen Bericht mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse über die Beteiligung der Öffentlichkeit vor der Einreichung der Antragsunterlagen, einschließlich der vor dem Beginn des Genehmigungsverfahrens erfolgten Aktivitäten gem. Art. 9 Abs. 4 UAbs. 2, 3 TEN-E VO. Die Ergebnisse dieser Berichte werden bei der umfassenden Entscheidung berücksichtigt.

B.III Umweltverträglichkeitsprüfung

Für das Vorhaben ist gemäß § 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG von einer Umweltverträglichkeitsprüfung abgesehen. Mit Schreiben vom 29.09.2023 hat der Vorhabenträger bei der Planfeststellungsbehörde die Anwendung von § 43m EnWG verlangt. Zeitgleich mit diesem Verlangen wurden die Unterlagen nach § 21 NABEG eingereicht. Sie enthielten auch einen UVP-Bericht. Dieser ist laut Regiedokument größtenteils nicht mehr zu berücksichtigen (siehe Planunterlage 0 - Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink, Anhang 01: Beschreibung der Unterlagen - nicht mehr zu berücksichtigende Unterlagen(teile)). Dies gilt nicht, soweit in das Dokument des UVP-Berichts (Planunterlage F - UVP-Bericht) Inhalte integriert wurden, die als Umweltbelange des zwingenden Recht unbenommen von § 43m EnWG weiterhin zu beachten sind.

So wurden insbesondere in den Kapiteln 6.2 (Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft) mit Anlagen, 6.9 (Landschaft) und 7.2 (Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt) des UVP-Berichtes die Auswirkungen auf verschiedene gemäß BNatSchG geschützte Gebiete ermittelt, welche in diesem Planfeststellungsbeschluss unter Ziffer B.IV.3.4 (Geschützte Teile von Natur und Landschaft) sowie unter Ziffer B.IV.3.5 (Gesetzlicher Biotopschutz) geprüft wurden.

Zudem wurden die Wirkfaktoren des Vorhabens nach Kapitel 4 des UVP-Berichts unter Ziffer B.IV.3.2 (Natura 2000-Gebietsschutz) berücksichtigt.

Der Hinweis der Stadt Springe auf eine Dopplung im UVP-Bericht (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240005989) ist rechtlich nicht relevant.

Soweit die Region Hannover auf fehlende Inhalte des UVP-Berichts und insbesondere auf eine fehlende Alternativenbetrachtung von Trassenvarianten im UVP-Bericht Bezug nimmt

(Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006574), ist dies unabhängig von der verfahrensrechtlichen Bewertung aufgrund des § 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG nicht relevant. Von einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist abzusehen. Im Übrigen finden die von der Region Hannover angesprochenen Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, aber auch eine Alternativenprüfung im Planfeststellungsbeschluss Berücksichtigung (B.IV.3.2 und B.VI.24).

Auch wenn der Hinweis der Stadt Seelze zu den Trassierungsgrundsätzen, welche das Schutzgut Natur möglichst gering betreffen sollen, (Akten-Nr.: 500029, ERW-ID: 240005711) zutrifft, so besteht aufgrund der entfallenden Umweltverträglichkeitsprüfung hierzu keine weitergehende Relevanz.

Schließlich ist der Hinweis des Landesbüros Naturschutz Niedersachsen GbR darauf, dass für die Flächeninanspruchnahme während der Bauphase Auswirkungen von Wirkfaktoren auf das Schutzgut Fläche nicht berücksichtigt worden seien (Akten-Nr.: 700024, ERW-ID: 240003607) rechtlich mangels Umweltverträglichkeitsprüfung nicht relevant. Im Übrigen sei dies nach Aussage des Vorhabenträgers im Wirkfaktor 1-1 betrachtet worden (Planunterlage F – UVP-Bericht, Kap. 4.2.1.1).

B.IV Materiell-rechtliche Bewertung

Um planfestgestellt werden zu können, müssen die Vorhaben, für die die Planfeststellung beantragt worden ist, eine Planrechtfertigung aufweisen, mit den zwingenden Vorgaben des öffentlichen Rechts in Einklang stehen und es müssen gemäß § 18 Abs. 4 S. 1 NABEG die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange im Rahmen der Abwägung berücksichtigt werden.

B.IV.1 Planrechtfertigung

Für die Vorhaben 3 und 4 ist die erforderliche Planrechtfertigung vorhanden. Eine solche liegt vor, wenn für das Vorhaben gemessen an den Zielsetzungen des einschlägigen Fachplanungsgesetzes ein Bedarf besteht und, in den Fällen, in denen sich das Vorhaben – wie hier – nicht ohne die Inanspruchnahme von Grundeigentum Privater verwirklichen lässt, die mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Interessen generell geeignet sind, entgegenstehende Eigentumsbelange zu überwinden¹³. Zur Erfüllung dessen wird jedoch keine strikte Erforderlichkeit im Sinne einer Unabdingbarkeit des Vorhabens gefordert, sondern lediglich, dass jenes vernünftigerweise geboten erscheint¹⁴. Durch dieses nicht allzu enge Erfordernis soll groben Planungsmissgriffen vorgebeugt werden¹⁵.

Die Voraussetzungen werden durch das planfestgestellte Vorhaben unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bedarfsfeststellung (sogleich Kap. B.IV.1.1 dieser Entscheidung) und seiner energiewirtschaftlichen Bedeutung (sodann Kap. B.IV.1.2 dieser Entscheidung) erfüllt.

¹³ NdsOVG, Urt. v. 22.02.2012 – 7 KS 71/10, juris, Rn. 25.

¹⁴ St.Rspr. des BVerwG, siehe nur: BVerwG, Urt. v. 10.02.2016 – 9 A 1/15, juris, Rn. 11.

¹⁵ BVerwG, Beschl. v. 25.02.2014 – 7 B 24/13, juris, Rn. 9.

B.IV.1.1 Gesetzliche Bedarfsfeststellung

Bei dem Projekt SuedLink handelt es sich um die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG, sodass seine energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf mit Verbindlichkeit für die Planfeststellungsbehörde gemäß § 1 Abs. 1 S. 1 BBPIG i.V.m. § 12e Abs. 4 EnWG feststeht. Vor diesem Hintergrund ist die Realisierung des planfestgestellten Vorhabens aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich, § 1 Abs. 1 S. 2 BBPIG und § 1 Abs. 2 S. 1 NABEG.

B.IV.1.2 Energiewirtschaftliche Bedeutung

Ungeachtet der soeben dargestellten gesetzlichen Bedarfsfeststellung sind die planfestgestellten Vorhaben gemessen an der fachplanungsrechtlichen Zielsetzung des § 1 Abs. 1 EnWG auch aufgrund ihrer energiewirtschaftlichen Bedeutung vernünftigerweise geboten. Der Bedarf resultiert vornehmlich aus dem mit der Energiewende beförderten und notwendigen Anstieg erneuerbarer Energien¹⁶.

Die Vorhaben 3 und 4 bilden zusammen einen zentralen Transportkorridor von Schleswig-Holstein nach Süddeutschland, um Strom aus Erneuerbaren Energien abzutransportieren.¹⁷ Dadurch werden zusätzliche Übertragungskapazitäten erforderlich, um auch zukünftig die Versorgungssicherheit und die Systemstabilität gewährleisten zu können.¹⁸ Als eine der wirksamsten und zentralen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau des Übertragungsnetzes wurden der Neubau der 525-kV-Höchstspannungserdkabelvorhaben Brunsbüttel-Großgartach und Wilster-Bergheinfeld/West erstmals in der Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2012 der Bundesnetzagentur vom 25.11.2012 als Maßnahme C05 des Korridors C identifiziert¹⁹. Die Startorte im Norden Deutschlands sind primär aufgrund der von den Übertragungsnetzbetreibern angenommenen Netzverknüpfungspunkte der Offshore-Windanlagen ausgewählt worden. In Süddeutschland enden die Korridore an Standorten, an denen zeitnah große Erzeugungskapazitäten wegfallen, durch die Stilllegung von Kernkraftwerken. Es ist sinnvoll, die nach Bayern und Baden-Württemberg zu transportierende Energie nicht ausschließlich durch das konventionelle Wechselstromnetz zu leiten, weil dieses sonst in weit größerem Maße ausgebaut werden müsste. Weniger aufwändig ist es, Strom aus den erzeugungsstarken Regionen auch direkt mittels verlustarmer Gleichstromtechnologie in den Süden zu übertragen.

Eine Maßnahme für diesen weiträumigen Energieaustausch ist die Maßnahme DC3 als Teil des „SuedLink“²⁰. Die Maßnahme zeigt eine hohe Auslastung bei den Berechnungen über 8760 Stunden und hebt zudem Überlastungen im (n-1)-Fall wirksam auf. Grundsätzlich hat der Korridor C ein erhebliches Potenzial, Redispatch zu verhindern, die Maßnahme trägt

¹⁶ Hierzu eingehend BT-DRs. 17/12638, S. 11 bis 13.

¹⁷ BT-DRs. 17/12638, S. 18.

¹⁸ hierzu eingehend BT-DRs. 17/12638, S. 11 bis 13.

¹⁹ Vgl. allgemein zur Unverzichtbarkeit der im Netzentwicklungsplan Strom 2012 ausgewiesenen Vorhaben zu § 1 BBPIG: BT-Drs. 17/12638, S. 13, 16; Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2012 der Bundesnetzagentur v. 25.11.2012, S. 103.

²⁰ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2017-2030 der Bundesnetzagentur v. 22.12.2017, S. 81.

hierbei einen wesentlichen Anteil²¹. Die Vorhaben 3 und 4 BBPIG sind inzwischen im Startnetz des bestätigten Netzentwicklungsplans als Maßnahme DC3 fest verankert.²² Ausweislich der Bestätigung des Netzentwicklungsplans 2021 besteht daher weiterhin ein Bedarf an der Umsetzung beider Vorhaben.

Auch die Stadt Neustadt am Rübenberge bestätigt dieses Erfordernis und erkennt es an (Akten-Nr.: 000003, ERW-ID: 240003350).

B.IV.2 Bindungswirkung der Bundesfachplanung

Die Entscheidung der Bundesnetzagentur über die Bundesfachplanung nach § 12 Abs. 1 NABEG ist gemäß § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren verbindlich.

Die in § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG verankerte Bindungswirkung ist nach der gesetzlichen Intention „Ausdruck der engen Verzahnung zwischen der Bundesfachplanung mit dem nachfolgenden Planfeststellungsverfahren“²³ und bezweckt für dieses eine „erhebliche“ Entlastung²⁴. Die Verbindlichkeit ist im Sinne einer strikten Bindungswirkung zu verstehen²⁵. Sie bezieht sich auf den Verlauf der Stromleitungsstrasse innerhalb des in der Bundesfachplanung bestimmten Trassenkorridors²⁶.

Die Bindungswirkung hat zur Folge, dass im Rahmen der Planfeststellung von diesem Verlauf nicht mehr abgewichen werden kann. Jedoch entfaltet § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG über die Bindungswirkung hinaus keine Gestattungswirkung, das heißt, die Bundesfachplanungsentscheidung lässt das Vorhaben als solches noch nicht zu. Die Zulassungsentscheidung erfolgt vielmehr auf Grundlage des Planfeststellungsverfahrens (§§ 18 ff. NABEG). Dem dient dieser Planfeststellungsbeschluss, der eine Trassenführung innerhalb des in der Bundesfachplanung festgelegten Trassenkorridors zum Gegenstand hat.

B.IV.3 Zwingende materiell-rechtliche Anforderungen

Die Vorhaben genügen den zwingenden Vorgaben des öffentlichen Rechts.

B.IV.3.1 Immissionsschutz

Die planfestgestellten Vorhaben beachten alle zwingenden gesetzlichen und untergesetzlichen Vorschriften des Immissionsschutzes.

Die planfestgestellten Vorhaben unterfallen als sonstige ortsfeste Einrichtung nach § 3 Abs. 5 Nr. 1 BImSchG dem anlagenbezogenen Immissionsschutz nach dem Bundes-

²¹ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2012 der Bundesnetzagentur v. 25.11.2012, S. 103.

²² Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2021-2030 der Bundesnetzagentur v. Januar 2022, S. 32.

²³ BT-Drs. 17/6073, S. 27, Sp. 1.

²⁴ BT-Drs. 17/6073, S. 27, Sp. 2.

²⁵ De Witt, in: ders./Scheuten, NABEG, München 2013, § 15 Rn. 9; Lau, NVwZ 2017, 830; Schmitz/Uibeleisen, Netzausbau, München 2016, Rn. 500; der Rechtsbegriff „verbindlich“ ist u.a. aus der Raumordnung bekannt. Er findet sich in § 3 Nr. 2 ROG und bezieht sich auf Ziele der Raumordnung, die strikt zu beachten sind (§ 4 Abs. 1 S. 1 ROG).

²⁶ Schmitz/Uibeleisen, Netzausbau, München 2016, Rn. 500.

Immissionsschutzgesetz. Die bei der dafür notwendigen Errichtung erforderlichen Baustellen stellen als Grundstücke, auf denen Arbeiten durchgeführt werden, die Emissionen verursachen können, ebenfalls Anlagen i.S.d. BImSchG dar (§ 3 Abs. 5 Nr. 3 Var. 3 BImSchG).

Beide Anlagen bedürfen gemäß § 4 Abs. 1 Satz 3 BImSchG i.V.m. § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Gleichwohl sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und 2 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind bzw. nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Der dritte Teil der Stellungnahme der Region Hannover, Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006356, gibt lediglich den Wortlaut des § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und 2 BImSchG wieder. Er ist unbeachtlich. Einer entsprechenden Nebenbestimmung mit diesem Inhalt bedarf es zur rechtmäßigen Feststellung des Plans nicht.

Als schädliche Umwelteinwirkungen bezeichnet § 3 Abs. 1 BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Immissionen in diesem Sinne sind gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen. Hier sind vor allem elektrische und magnetische Felder (s. B.IV.3.1.1), Geräusche (s. B.IV.3.1.2), Erschütterungen (s. B.IV.3.1.3), Luftverunreinigungen (B.IV.3.1.4) und Lichtimmissionen (s. B.IV.3.1.5) von Relevanz. Im Einzelnen:

B.IV.3.1.1 Elektrische und magnetische Felder

Die Anforderungen der 26. BImSchV an die Erdkabel sind eingehalten (vgl. Planunterlage E01 - Elektrische und magnetische Felder).

Elektrische und magnetische Felder entstehen dort, wo eine elektrische Spannung vorhanden ist und ein Strom fließt. Die Zulässigkeit derartiger Immissionen richtet sich nach der 26. BImSchV, die als Rechtsverordnung nach § 23 Abs. 1 BImSchG erlassen wurde und die Anforderungen des § 22 Abs. 1 BImSchG konkretisiert.

Höchstspannungsgleichstromleitungen fallen als ortsfeste Anlagen zur Fortleitung von Gleichstrom mit einer Nennspannung von 2.000 V oder mehr (Gleichstromanlagen) nach § 1 Abs. 2 Nr. 3 der 26. BImSchV in den Anwendungsbereich der Verordnung.

B.IV.3.1.1.1 Grenzwerteinhaltung

Nach § 3a Satz 1 Nr. 1 und Nr. 2 der 26. BImSchV sind die Gleichstromerdkabel so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, den im Anhang 1a der 26. BImSchV genannten Grenzwert der magnetischen Flussdichte nicht überschreiten sowie Wirkungen wie Funkenentladungen auch zwischen Personen und leitfähigen Objekten, die zu erheblichen Belästigungen oder Schäden führen können, vermieden werden. Der Grenzwert muss daher nicht flächendeckend eingehalten werden, sondern nur dort, wo sich Menschen zumindest vorübergehend aufhalten. „Ein vorübergehender Aufenthalt setzt eine gewisse Verweildauer

einer einzelnen Person voraus. Dabei sollten der Aufenthalt im Rahmen von Notfallsituationen und Rettungsaktionen außer Betracht bleiben“ (LAI-Hinweise von 2014 zur 26. BImSchV „Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz“, Ziff. II.3a.3, S. 26).

Bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte sind schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG nicht gegeben:

Tabelle 8 Gesetzlicher Grenzwert für Gleichstrom nach Anhang 1a der 26. BImSchV

Frequenz(f) in Hz	Grenzwerte	
	magnetische Flussdichte in μT (effektiv)	elektrische Feldstärke in (kV/m) (effektiv)
0	500	-

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind diese Grenzwerte ausreichend, um den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung zu gewährleisten. Denn die auf den Empfehlungen der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) sowie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) basierenden Immissionsgrenzwerte der 26. BImSchV werden fortwährend durch die Strahlenschutzkommission (SSK) und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) überprüft, die mangels belastbarer gegenteiliger Erkenntnisse bisher keinen Anlass sahen, die bestehenden Grenzwerte in Frage zu stellen.

Die SSK veröffentlichte bislang drei Dokumente aus den Jahren 2001, 2008 und 2013 zu Gleichstrom-Magnetfeldern. Im Dokument „Grenzwerte und Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor elektromagnetischen Feldern, Empfehlung der Strahlenschutzkommission“ (2001), heißt es auf S. 8: „Die Veröffentlichungen der letzten Jahre über statische elektrische und magnetische Felder geben keine Hinweise auf bislang unbekannte bzw. unberücksichtigt gebliebene Gesundheitsbeeinträchtigungen oder Anhaltspunkte für einen wissenschaftlich begründeten Verdacht.“ In den beiden Folgedokumenten aus den Jahren 2008 und 2013 wird diese Aussage nicht infrage gestellt. Der Bundesnetzagentur liegen bisher keine begründeten Anhaltspunkte für eine abweichende Beurteilung dieser Erkenntnisgrundlage vor.

Im vorliegenden Fall werden die Vorgaben der 26. BImSchV auf Grundlage dieser Erkenntnisse ohne Weiteres eingehalten.

Die von dem Vorhabenträger vorgelegten Gutachten zur Bewertung der magnetischen Felder enthält die maßgebliche höchste betriebliche Anlagenauslastung von 2.100 A pro Kabelverbindung (vgl. Planunterlage E01 - Elektrische und magnetische Felder, Kap. 3.4.1, S. 18).

Im Bereich der Kabeltrasse wurde der Feldstärkenverlauf eines Einzelleiters berechnet, wobei es sich um den ungünstigsten Fall handelt, da es bei einer Verlegung von Kabeln unterschiedlicher Polarität - wie es die Standardkonfiguration hier auch vorsieht - zu einer Teilkompensation der Felder kommt. Im Ergebnis wird der Grenzwert von 500 μT mit der vorgesehenen Mindestüberdeckung von 1,30 m sicher eingehalten.

Für den Regelquerschnitt sowohl bei der offenen als auch bei der geschlossenen Verlegung wurde die magnetische Flussdichte in einer Höhe von 0,2 m über der Erdoberfläche ermittelt (vgl. Planunterlage E 01 - Elektrische und magnetische Felder, Kap. 4.2.2, S. 21 und Kap.

4.2.3, S. 25). Sowohl in offener als auch in geschlossener Bauweise wird der Grenzwert sicher eingehalten, die maximale magnetische Flussdichte beträgt 280 μT (vgl. Planunterleage E 01 - Elektrische und magnetische Felder, Kap. 4.2.2, S. 22 ff. und Kap. 4.2.3, S. 26). Mit größerer Verlegetiefe im Bereich geschlossener Querungen nimmt die magnetische Flussdichte wesentlich ab. Die Berechnungsergebnisse liegen für alle untersuchten Kabelkonfigurationen weit unter dem Grenzwert von 500 μT .

Die Stellungnahme der Stadt Neustadt am Rübenberge, Akten-Nr.: 000003, ERW-ID: 240003353, kann damit nicht durchgreifen. Die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder werden sicher eingehalten. Schädliche Umwelteinwirkungen sind damit ausgeschlossen. Die Vermeidung einer Beeinträchtigung von Personen mit aktiven oder am Körper getragenen medizinischen Geräten, z.B. Herzschrittmacher, ist bei Einhaltung der vorgenannten Grenzwerte sichergestellt.

Aus denselben Gründen ist auch die Einwendung mit der Akten-Nr.: 000008 und der ERW-ID: 240006227 als unbegründet zurückzuweisen. Die Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV ist ausreichend, um den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung zu gewährleisten. Denn diese auf den Empfehlungen der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) sowie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) basierenden Immissionsgrenzwerte werden fortwährend durch die Strahlenschutzkommission (SSK) und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) überprüft, die mangels belastbarer gegenteiliger Erkenntnisse bisher keinen Anlass sahen, die bestehenden Grenzwerte in Frage zu stellen.

Mangels Grenzwertüberschreitung geht auch die Einwendung der Deutschen Bahn AG, Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240005970, ins Leere. Hinzu kommt, dass sie bereits keinen Ort, der zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt ist, zum Gegenstand hat.

Die Einwendung mit der Akten-Nr.: 500052 und der ERW-ID: 240006645 ist inhaltlich korrekt. Im Ergebnis werden indes auch im Baugebiet „Südlich Im Stühe“ die Grenzwerte eingehalten.

B.IV.3.1.1.2 Summationen

Eine Summationsbetrachtung ändert dieses Ergebnis nicht. Nach § 3a Satz 2 der 26. BImSchV sind bei der Frage, ob der Grenzwert eingehalten ist, alle relevanten Immissionen zu berücksichtigen. Nach den LAI-Hinweise von 2014 zur 26. BImSchV „Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz“, Ziff. II.3a.5, sind magnetische Flussdichten von anderen Gleichstromanlagen im Einwirkungsbereich zu berücksichtigen, wenn sie relevant zur Immission beitragen können. Die Summenformeln in Anhang 2a der 26. BImSchV gelten nach den LAI-Hinweisen 2014 nur für Immissionen mit Frequenzen größer oder gleich 1 Hertz, da es keinen wissenschaftlichen Anhaltspunkt für ein gemeinsames Wirkmodell von Gleichfeldern und Wechselfeldern gibt. Die Immissionen von Gleichstromanlagen sind daher ausgenommen und getrennt von Niederfrequenzanlagen zu betrachten. Derartige andere Gleichstromanlagen, von denen statische magnetische Flussdichten ausgehen, befinden sich nicht im Einwirkungsbereich der Gleichstromkabel.

B.IV.3.1.1.3 Funkenentladungen

Letztlich sind auch erhebliche Belästigungen und Schäden durch Wirkungen wie Funkenentladungen, die § 3a Satz 1 Nr. 2 der 26. BImSchV zu vermeiden gebietet, nicht zu prognostizieren. Nach den LAI-Hinweisen von 2014 zur 26. BImSchV „Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz“, Ziff. II.3a.6, ist in der Regel für den Ausschluss solcher Funkenentladungen eine Berechnung und zusätzlich ggf. Messung statischer elektrischer Felder notwendig. Da die Schirmung der Erdkabel ein Austreten des elektrischen Feldes verhindert, kann es nicht zu solchen Funkenentladungen kommen.

B.IV.3.1.1.4 Minimierungsgebot

Die Vorhaben sind mit dem Minimierungsgebot vereinbar.

Die immissionsschutzrechtlichen Betreiberpflichten erschöpfen sich bei einer Hochspannungsleitung nicht in der Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen nach § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG durch Einhaltung der in der 26. BImSchV geregelten Immissionsgrenzwerte. Zusätzlich sind nach § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV die Möglichkeiten auszuschöpfen, die von der jeweiligen Anlage ausgehenden elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkungsbereich zu minimieren. Es ist dazu nach den Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV (26. BImSchVVwV) - eine Minimierungsprüfung durchzuführen. Dabei verlangt § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV nicht die Ausschöpfung des technisch-wissenschaftlich möglichen Minimierungspotenzials, sondern eine risikoproportionale Emissionsbegrenzung im Rahmen des Standes der Technik und damit ein vernünftiges Optimum. Verlangt ist keine Vorsorge vor Immissionen durch elektromagnetische Felder „um jeden Preis“ und auf Kosten anderer, in § 1 Abs. 1 EnWG genannter Ziele. Die Norm erweist sich danach – insoweit vergleichbar dem § 50 Satz 1 BImSchG – nicht als konkurrenzlos, sondern kann in einer Bewertung der konkreten Einzelfallumstände hinter anderen Belangen zurücktreten.

Zunächst ist bei dieser Minimierungsprüfung nach Nr. 3.2.1 der 26. BImSchVVwV im Wege einer Vorprüfung festzustellen, ob sich im Einwirkungsbereich der Leitung maßgebliche Minimierungsorte befinden. Nur dann muss eine Minimierungsprüfung durchgeführt werden.

Für Gleichstromanlagen der vorliegenden Art umfasst der Einwirkungsbereich einen Abstand von 20 m zur Leitung. Befinden sich maßgebliche Minimierungsorte hingegen innerhalb eines Bewertungsabstandes von 5 m um die Bodenprojektion des äußersten Erdkabels, muss eine individuelle Minimierungsprüfung bezogen auf den maßgeblichen Minimierungsort durchgeführt werden. Anderenfalls genügt eine Prüfung des Minimierungspotenzials nur an den maßgeblichen Bezugspunkten. Welche Möglichkeiten der Minimierung von elektromagnetischen Immissionen bestehen, ist in Kap. 5.1.2 der 26. BImSchVVwV zusammengefasst. Es handelt sich dabei um folgende Maßnahmen:

1. Minimieren der Erdkabelabstände
2. Optimieren der Polanordnung
3. Optimierung der Verlegetiefe

Im planfestgestellten Abschnitt befinden sich insgesamt vier maßgebliche Minimierungsorte im Einwirkungsbereich der Kabel (Planunterlage E 01 - Elektrische und magnetische Felder,

Kap. 4.3.1, S. 25). Für alle vier maßgeblichen Minimierungsorte wurde eine Minimierungsprüfung durchgeführt.

Der Vorhabenträger hat insoweit die Maßnahmen aus Kap. 5.1.2 der 26. BImSchVVwV nachvollziehbar im Einzelnen geprüft und ist dabei zu dem Ergebnis gelangt, dass sich nach Prüfung der potentiellen Minimierungsmaßnahmen gegenüber dem Planungsstand keine Maßnahmen zur Minimierung der Feldstärken ergeben, die technisch machbar, zulässig und verhältnismäßig erscheinen. Maßnahmen, die alle drei Kriterien erfüllen, sind vom Vorhabenträger bereits in der Planungsphase berücksichtigt worden. In Bezug auf die Maßnahme nach Nr. 5.1.2.1 der 26. BImSchVVwV gilt, dass Mindestkabelabstände zu beachten sind, um die thermischen Belastungen der Kabel und die Erwärmung des Erdbodens zu begrenzen. Diese werden vorliegend bereits vollständig (unter Beachtung der Bodenverhältnisse) ausgenutzt. Eine weitere Verringerung der Kabelabstände ist daher nicht möglich. Dies gilt sowohl für die offene Bauweise als auch für die geschlossenen Bauweisen. Die Maßnahme scheitert daher an der Machbarkeit. Die Minimierungsmaßnahme nach Nr. 5.1.2.2 der 26. BImSchVVwV scheidet ebenfalls aus. Sie ist unzulässig. Die Änderung der Polanordnung kann nicht für einzelne maßgebliche Minimierungsorte durchgeführt werden, sondern betrifft immer den gesamten Planfeststellungsabschnitt. Sie würde an mehreren maßgeblichen Minimierungsorten zu einer erhöhten magnetischen Flussdichte führen. Auch die Maßnahme nach Nr. 5.1.2.3 der 26. BImSchVVwV scheidet aus. In Bezug auf drei der vier maßgeblichen Minimierungsorte (die maßgeblichen Minimierungsorte 02, 03 und 04) ist sie unzulässig. Insoweit würde die Maßnahme zu einer größeren Trassenbreite und in der Folge zu einer Betroffenheit weiterer maßgeblicher Minimierungsorte bzw. zu einem näheren Heranreichen des Einwirkungsbereichs an ein derzeit außerhalb des Einwirkungsbereiches liegendes Wohngebäude am maßgeblichen Minimierungsort 04 führen. In Bezug auf den weiteren maßgeblichen Minimierungsort (dem maßgeblichen Minimierungsort 01) ist die Maßnahme unverhältnismäßig. Denn die magnetische Flussdichte an diesem maßgeblichen Minimierungsort liegt bereits im Referenzzustand mit maximal 14,6 μT deutlich unterhalb des Grenzwertes von 500 μT und auch deutlich unterhalb des Erdmagnetfeldes von knapp 50 μT . Dieser Maximalwert tritt zudem nur am Rand des Bolzplatzes auf. Die Überdeckung des Kabels ist an dieser Stelle mit knapp 20 m außerdem schon sehr groß, weshalb nur noch eine geringfügige Verringerung der magnetischen Flussdichte bei gleichzeitig hohem Aufwand erzielbar wäre.

B.IV.3.1.2 Schall

Schall- bzw. Lärmimmissionen entstehen beim Betrieb bestimmter Leitungen, aber auch beim Bau derselben. Die Zulässigkeit von betriebsbedingten Lärmimmissionen richtet sich nach der technischen Anleitung Lärm (TA Lärm)²⁷, die als normkonkretisierende und auf der Grundlage von § 48 Abs. 1 BImSchG erlassene Verwaltungsvorschrift für das Zulassungsverfahren verbindlich ist und mit ihren Immissionsrichtwerten zugleich festlegt, unter welchen Voraussetzungen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 1, § 3 Abs. 1 BImSchG vorliegen. Da Betriebsgeräusche bei Stromleitungen durch elektrische Randfeldstärken bei bestimmten Witterungsbedingungen entstehen, das elektrische Feld aber vollständig durch die Mäntel der Erdkabel abgeschirmt wird, sind

²⁷ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) v. 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503).

betriebsbedingte Geräusche hinsichtlich des Erdkabels ausgeschlossen. Beim Betrieb der Lichtwellenleiter-Zwischenstation (LWL-ZS) werden die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowohl im Tag- als auch im Nachtzeitraum deutlich unterschritten (Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 4). Die Berechnungen haben vorliegend ergeben, dass die Immissionsrichtwerte für Dorf- und Mischgebiete der TA Lärm in einem Abstand von 65 m eingehalten werden. Die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete werden in einem Abstand von 190 m zur Trasse eingehalten. Am nächstgelegenen Immissionsort (Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 4.3: ID GE177 – Wiesenweg 1A) beträgt der Beurteilungspegel aus der LWL-ZS weniger als 30 db(A) tags bzw. nachts. Somit werden die Immissionsrichtwerte für Dorf- und Mischgebiete von 60/45 db(A) Tag/Nacht deutlich unterschritten.

Für baubedingte Lärmimmissionen ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19. August 1970 (AVV Baulärm)²⁸ nach § 66 Abs. 2 BImSchG maßgeblich.

B.IV.3.1.2.1 Bauzeitliche Immissionen

Grundsätzlich müssen alle durch das planfestgestellte Vorhaben verursachten Probleme auch im Planfeststellungsbeschluss gelöst werden. Hinsichtlich der Detailplanung zur Bauausführung gilt insoweit eine Ausnahme, als sie lediglich technische, nach dem Stand der Technik lösbare Probleme aufwirft. Eine solche rein technische Problematik kann aus der Planfeststellung ausgeklammert werden, wenn gewährleistet ist, dass die dem Stand der Technik entsprechenden Vorgaben beachtet werden. Dazu ist es notwendig, dem Vorhabenträger aufzugeben, vor Baubeginn seine Ausführungsplanung der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Soweit allerdings abwägungsbeachtliche Belange berührt werden, kann darüber nicht im Rahmen der Bauausführung, sondern muss im Rahmen der Planfeststellung entschieden werden.²⁹

Soweit es um Geräuschimmissionen von Baustellen geht, sind vorliegend abwägungserhebliche Belange berührt, über die im Rahmen der Planfeststellung entschieden werden muss.

Für Baustellen gelten die Betreiberpflichten aus § 22 Abs. 1 BImSchG. Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Die Bewertung von Baulärm erfolgt anhand der nach § 66 Abs. 2 BImSchG fortgeltenden Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19. August 1970 (im Folgenden: AVV Baulärm).

Die AVV Baulärm zielt auf den Schutz der Nachbarschaft. Zur Nachbarschaft gehören nur diejenigen Personen, die sich dem Baulärm nicht nachhaltig entziehen können, weil sie nach ihren Lebensumständen, die durch den Wohnort, den Arbeitsplatz oder die Ausbildungsstätte vermittelt werden können, den Einwirkungen dauerhaft ausgesetzt und daher qualifiziert

²⁸ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – v. 19.08.1970 (Beilage zum BAnz. Nr. 160 v. 01.09.1970).

²⁹ BVerwG, Beschluss vom 01.04.2016 - 3 VR 2.15, Rn. 23.

betroffen sind. Hierzu gehören etwa die Eigentümer und Bewohner der im Einwirkungsbereich gelegenen Grundstücke und alle Personen, die im Einwirkungsbereich arbeiten. Keine Nachbarn sind dagegen Personen, die sich nur zufällig bzw. gelegentlich, d.h. ohne besondere persönliche oder sachliche Bindungen, etwa aufgrund von Ausflügen oder Reisen oder als Kunden, im Einwirkungsbereich aufhalten. Solche Personen sind als „Publikum“ Teil der „Allgemeinheit“. Der Schutz der Nachbarschaft erfasst auch die zum Wohnen im Freien geeigneten und bestimmten unbebauten Flächen eines Wohngrundstücks. Der Schutzgegenstand des „Wohnens“ kennzeichnet einen einheitlichen Lebensvorgang, der die Nutzung des Grundstücks insgesamt umfasst.³⁰

Die AVV Baulärm konkretisiert gemäß Nr. 3.1 das Schutzniveau differenzierend nach dem Gebietscharakter und nach Tages- und Nachtzeiten durch Festlegung bestimmter Immissionsrichtwerte, die in der Tabelle 1 aufgeführt sind.

Tabelle 9 Immissionsrichtwerte (I-Richtwerte) gem. AVV Baulärm

Gebietsnutzung	Richtwert in dB(A) Tag (7.00 - 20.00 Uhr)	Richtwert in dB(A) Nacht (20.00 - 7.00 Uhr)
Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind	70	70
Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind	65	50
Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	60	45
Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	55	40
Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm können vorliegend nicht durchgehend eingehalten werden.

³⁰ BVerwG, Urteil vom 10.07.2012 - 7 A 11.11, Rn. 33f.

B.IV.3.1.2.2 Prognostizierte Schallimmissionen an Immissionsorten und geplante Minderungsmaßnahmen

Die schalltechnische Untersuchung listet in Anhang 02.1 zu Unterlage E02 Immissionsorte auf, die aufgrund der Nähe der geplanten Baumaßnahmen zur nächstgelegenen Bebauung ermittelt wurden.

Für Ermittlung und Beurteilung der Baulärmimmissionen entlang der Trasse ist das Vorhabensgebiet in Teilbereiche untergliedert worden (siehe Unterlage E02 - Lärm, Kap. 6).

In jedem Teilbereich sind die Auswirkungen der Baumaßnahmen auf die nächstgelegene Bebauung ermittelt, bewertet sowie erforderlichenfalls teilweise Maßnahmen zur Minderung des Baulärms untersucht und vorgesehen worden (siehe Unterlage E02 - Lärm, Kap. 6 und 7, Unterlage E02 - Lärm, Anhang 02.2: Gebäude mit Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm, Kap. 1, S. 4 und Unterlage C01 – Technik und Trassierung, Anhang 02: Maßnahmenblatt Schallschutz).

Die Kilometrierung der Teilbereiche bezieht sich auf die Kilometerangaben im planfestgestellten Vorhaben.

Tabelle 10: Untergliederung des Vorhabens in Teilbereiche für Baulärmuntersuchung

Teilbereich	Kilometer	Ortschaften
1	0+000 – 3+100	Neustadt am Rübenberge
2	3+100 – 7+100	Neustadt am Rübenberge
3	7+800 – 11+650	Neustadt am Rübenberge
4	14+100 – 17+600	Neustadt am Rübenberge
5	17+600 – 21+400	Neustadt am Rübenberge
6	21+400 – 25+200	Neustadt am Rübenberge, Garbsen
7	25+200 – 29+200	Garbsen
8	29+950 – 33+600	Garbsen, Seelze
9	33+600 – 37+350	Seelze
10	37+350 – 40+850	Barsinghausen, Gehrden, Seelze
11	40+850 – 44+600	Gehrden
12	44+600 – 47+950	Gehrden, Ronnenberg
13	47+950 – 51+950	Gehrden, Ronnenberg, Wennigsen
14	52+000 – 55+750	Wennigsen, Springe
15	59+400 – 63+200	Springe, Nordstemmen
16	63+200 – 66+254	Springe, Elze

1. Teilbereich 1 von km 0+000 bis km 3+100

Im Teilbereich 1 von km 0+000 bis km 3+100 sind in der Gemeinde Neustadt am Rübenberge Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärbetroffenheit ermittelt. (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.1. i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 1-3).

Die Berechnungen im Teilbereich 1 ergeben, dass während der Bauphasen „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“ und „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Einbringung Bettungsmaterial“ und „Aushub Kabeltrasse“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 1, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ werden die vorstehenden Richtwerte an elf Gebäuden voraussichtlich um bis zu 18 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte an vier Gebäuden voraussichtlich um bis zu 6 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte an zwei Gebäuden voraussichtlich um bis zu 5 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. In der Zeit der Baumaßnahme „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte an drei Gebäuden voraussichtlich um bis zu 9 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten.

Untersucht wurde jeweils eine Einschränkung der Betriebszeit der lautesten Baumaschinen auf 8 Stunden am Tag. Bei einer Betriebszeitverkürzung auf maximal 8 Stunden am Tag ist nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm eine Zeitkorrektur anzusetzen, die zu einer Pegelminderung von 5 dB(A) je Gerät führt.

In der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ sind die lautesten Baumaschinen Greifbagger und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 2+000 bis km 2+500 sowie auf der Zufahrt bei km 1+550 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 5 dB(A) an fünf Gebäuden, davon an einem Seniorenzentrum (Überschreitung von 2 dB(A)), reduziert werden.

In der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ sind die lautesten Baumaschinen Planierraupe und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 2+000 bis km 2+450 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 4 dB(A) an vier Gebäuden beschränkt werden. An beiden Seniorenzentren werden die Richtwerte eingehalten.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ sind die lautesten Baumaschinen Bagger mit Klappschaufel und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 1+400 bis km 2+300 geprüft worden. Diese Reduzierung in der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 4 dB(A) an beiden Seniorenzentren beschränkt werden.

In der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ ist die lauteste Baumaschine ein Kettenbagger mit Tieflöffelausrüstung. Die vorgeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 1+400 bis km 2+300 geprüft worden. Diese Reduzierung in der

Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 4 dB(A) an beiden Seniorenzentren beschränkt werden.

Hinsichtlich der vier vorstehenden Bauphasen wurde als weitere Maßnahme zur Minderung des Baulärms jeweils die Errichtung einer temporären Schallschutzwand geprüft. Für temporäre Schallschutzwände wird eine Kostenpauschale von ca. 350 Euro/m² angenommen (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 2.6). Auf Nachfrage durch die Planfeststellungsbehörde führt der Vorhabenträger aus, dass die Höhe einer mobilen Lärmschutzwand mindestens 4 Meter betragen müsste. Es wird von einer Länge von ca. 100 m ausgegangen. Bei wandernden Baustellen müsste durch eine Schallschutzwand jeweils der tägliche Baufortschritt abgedeckt werden. Die Kosten würden sich somit auf etwa 140 Tsd. € belaufen. Nach Aussage des Vorhabenträgers müsste die Schallschutzwand nach einem Arbeitstag wiederum versetzt werden um den nächsten Bereich zu schützen. Dies würde wiederum einen Arbeitstag dauern und selbst eine Lärmbelastung erzeugen. Somit würde sich die Bauzeit pro Abschnitt auf das Doppelte verlängern. Zudem müsse eine temporäre Schallschutzwand relativ weit von der eigentlichen Lärmquelle positioniert werden, um die Bewegungsfreiheit der Baumaschinen zu gewährleisten. Angesichts der Richtwertüberschreitungen an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige Baustelle wandert, sieht der Vorhabenträger eine temporäre Schallschutzwand als unverhältnismäßig an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

2. Teilbereich 2 von km 3+100 bis km 7+100

Im Teilbereich 2 von km 3+100 bis km 7+100 sind in der Gemeinde Neustadt am Rübenberge Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von den maßgeblichen Richtwerten der AVV Baulärm festgelegt und dort die jeweilige Baulärmbetroffenheit berechnet worden (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.2 .i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 4-7).

Die Berechnungen im Teilbereich 2 ergeben, dass während der Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“ und „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Aushub Kabeltrasse“, „Einbringung Bettungsmaterial“ und „Geschlossene Bauweise“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 2, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an drei Gebäuden voraussichtlich um bis zu 7 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an drei Gebäuden voraussichtlich um bis zu 8 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte nachts an zehn Gebäuden voraussichtlich um bis zu 7 dB(A) überschritten.

In Bezug auf die Bauphasen „Aushub Kabeltrasse“ und „Einbringung Bettungsmaterial“ wurde jeweils eine Einschränkung der Betriebszeit der lautesten Baumaschinen auf 8 Stunden am Tag untersucht. Bei einer Betriebszeitverkürzung auf maximal 8 Stunden am Tag ist nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm eine Zeitkorrektur anzusetzen, die zu einer Pegelminderung von 5 dB(A) je Gerät führt.

In der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ ist die lauteste Baumaschine ein Kettenbagger mit Tieflöffelausrüstung. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 2+800 bis km 4+250 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 2 dB(A) an zwei Gebäuden reduziert werden.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ sind die lautesten Baumaschinen Bagger mit Klappschaufel und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 2+800 bis km 4+250 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 3 dB(A) an zwei Gebäuden beschränkt werden.

Hinsichtlich der zwei vorstehenden Bauphasen wurde als weitere Maßnahme zur Minderung des Baulärms jeweils die Errichtung einer temporären Schallschutzwand geprüft. Für temporäre Schallschutzwände wird eine Kostenpauschale von ca. 350 Euro/m² angenommen (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 2.6). Angesichts der Richtwertüberschreitungen an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige Baustelle wandert, ist eine temporäre Schallschutzwand nachvollziehbar als unverhältnismäßig anzusehen.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

Bei der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden anstatt einer Verkürzung der Betriebszeit andere schalltechnische Optimierungsmaßnahmen im Bauablauf (insbesondere Einsatz lärmarmen Bohrgeräte, Lärmschutzwände) vom Vorhabenträger genannt. Solche Maßnahmen wären wirksam und würden nach Einschätzung des Vorhabenträgers zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm führen, indem sie den Schallleistungswirkpegel an der Startbaugrube bei km 4+200 um 8,5 dB(A) auf 105 dB(A) nachts mindern würden. Dies setzt voraus, dass die im Planfeststellungsabschnitt benachbarten HDD-Bohrungen nicht gleichzeitig betrieben werden. Zur Sicherstellung der wirksamen Umsetzung dieser Maßnahmen und zum Schutz der Betroffenen wird die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

3. Teilbereich 3 von km 7+800 bis km 11+650

Im Teilbereich 3 von km 7+800 bis km 11+650 sind in der Gemeinde Neustadt am Rübenberge Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.3 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 8-18).

Die Berechnungen im Teilbereich 3 ergeben, dass während der Bauphasen „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“ und „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraßen“, „Einbringung Bettungsmaterial“, „Aushub Kabeltrasse“ und „Geschlossene Bauweise“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 3, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 29 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 14 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte

tagsüber an sechs Gebäuden voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 55 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 11 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 42 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 10 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an acht Gebäuden voraussichtlich um 4 dB(A) und nachts an 82 Gebäuden voraussichtlich um 13 dB(A) überschritten.

In Bezug auf die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Einbringung Bettungsmaterial“ und „Aushub Kabeltrasse“ wurde jeweils eine Einschränkung der Betriebszeit der lautesten Baumaschinen auf 8 Stunden am Tag untersucht. Bei einer Betriebszeitverkürzung auf maximal 8 Stunden am Tag ist nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm eine Zeitkorrektur anzusetzen, die zu einer Pegelminderung von 5 dB(A) je Gerät führt.

In der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ sind die lautesten Baumaschinen Greifbagger und Lkw. Die vorgeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 7+700 bis km 8+500, km 10+000 bis km 10+350, km 10+400 bis km 10+900 und km 11+700 bis km 11+800 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 9 dB(A) an 19 Gebäuden reduziert werden.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ sind die lautesten Baumaschinen Bagger mit Klappschaufel und Lkw. Die vorgeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 7+700 bis km 8+400, km 8+850 bis km 10+300, km 10+500 bis km 10+700 und km 10+800 bis km 11+700 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 10 dB(A) an 31 Gebäuden beschränkt werden.

In der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ ist die lauteste Baumaschine ein Kettenbagger mit Tieflöffelausrüstung. Die vorgeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 7+700 bis km 8+400, km 9+800 bis km 10+300, km 10+500 bis km 10+700 und km 10+800 bis km 11+700 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 9 dB(A) an 17 Gebäuden beschränkt werden.

Hinsichtlich der drei vorstehenden Bauphasen wurde als weitere Maßnahme zur Minderung des Baulärms jeweils die Errichtung einer temporären Schallschutzwand geprüft. Für temporäre Schallschutzwände wird eine Kostenpauschale von ca. 350 Euro/m² angenommen (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 2.6). Auf Nachfrage durch die Planfeststellungsbehörde führt der Vorhabenträger aus, dass die Höhe einer mobilen Lärmschutzwand mindestens 4 Meter betragen müsste. Es wird von einer Länge von ca. 100 m ausgegangen. Bei wandernden Baustellen müsste durch eine Schallschutzwand jeweils der tägliche Baufortschritt abgedeckt werden. Die Kosten würden sich somit auf etwa 140 Tsd. € belaufen. Nach Aussage des Vorhabenträgers müsste die Schallschutzwand nach einem Arbeitstag wiederum versetzt werden um den nächsten Bereich zu schützen. Dies würde wiederum einen Arbeitstag dauern und selbst eine Lärmbelastung erzeugen. Somit würde sich die Bauzeit pro Abschnitt auf das Doppelte verlängern. Zudem müsse eine temporäre Schallschutzwand relativ weit von der eigentlichen Lärmquelle positioniert werden, um die Bewegungsfreiheit der Baumaschinen zu gewährleisten. Angesichts der Richtwertüberschreitungen an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige

Baustelle wandert, sieht der Vorhabenträger eine temporäre Schallschutzwand nachvollziehbar als unverhältnismäßig an.

In Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber um bis zu 3 dB(A) an 6 Gebäuden überschritten. An den beiden Seniorenzentren beträgt die Überschreitung der Richtwerte max. 3 dB(A). Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

Bei der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden anstatt einer Verkürzung der Betriebszeit andere schalltechnische Optimierungsmaßnahmen im Bauablauf (insbesondere Einsatz lärmarmer Bohrgeräte, Lärmschutzwände) vom Vorhabenträger genannt. Solche Maßnahmen wären wirksam und würden nach Einschätzung des Vorhabenträgers zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm führen, indem sie den Schallleistungswirkpegel an der Startbaugrube bei km 7+700 um 4 dB(A) auf 109,5 dB(A) tagsüber mindern, ihn an der Startbaugrube bei km 8+400 um 8,5 dB(A) auf 105,0 dB(A) nachts mindern und ihn an der Startbaugrube bei km 10+300 um 4 dB(A) auf 109,5 dB(A) tagsüber mindern würden. Dies setzt voraus, dass die im Planfeststellungsabschnitt benachbarten HDD-Bohrungen nicht gleichzeitig betrieben werden. Zur Sicherstellung der wirksamen Umsetzung dieser Maßnahmen und zum Schutz der Betroffenen wird die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

4. Teilbereich 4 von km 14+100 bis km 17+600

Im Teilbereich 4 von km 14+100 bis km 17+600 sind in der Gemeinde Neustadt am Rübenberge (in der Unterlage E02, Kap. 6.4.1 fälschlicherweise Drochtersen und Osten) Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.4 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 19-28).

Die Berechnungen im Teilbereich 4 ergeben, dass während der Bauphasen „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“ und „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraßen“, „Einbringung Bettungsmaterial“, „Aushub Kabeltrasse“ und „Geschlossene Bauweise“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 4, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 30 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 19 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an zwei Gebäuden voraussichtlich um bis zu 7 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an zwei Gebäuden voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an einem Gebäude voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte nachts an 21 Gebäuden voraussichtlich um 9 dB(A) überschritten.

In Bezug auf die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“ und „Erstellung und Rückbau Baustraße“ wurde jeweils eine Einschränkung der Betriebszeit der lautesten Baumaschinen auf 8 Stunden am Tag untersucht. Bei einer Betriebszeitverkürzung auf maximal 8 Stunden am Tag ist nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm eine Zeitkorrektur anzusetzen, die zu einer Pegelminderung von 5 dB(A) je Gerät führt.

In der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ sind die lautesten Baumaschinen Greifbagger und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 14+550 bis km 16+200 und km 16+650 bis km 17+100 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 7 dB(A) an 12 Gebäuden reduziert werden.

In der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ sind die lautesten Baumaschinen Planierraupe und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 17+800 bis km 18+300 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 5 dB(A) an 2 Gebäuden beschränkt werden.

Hinsichtlich der zwei vorstehenden Bauphasen wurde als weitere Maßnahme zur Minderung des Baulärms jeweils die Errichtung einer temporären Schallschutzwand geprüft. Für temporäre Schallschutzwände wird eine Kostenpauschale von ca. 350 Euro/m² angenommen (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 2.6). Auf Nachfrage durch die Planfeststellungsbehörde führt der Vorhabenträger aus, dass die Höhe einer mobilen Lärmschutzwand mindestens 4 Meter betragen müsste. Es wird von einer Länge von ca. 100 m ausgegangen. Bei wandernden Baustellen müsste durch eine Schallschutzwand jeweils der tägliche Baufortschritt abgedeckt werden. Die Kosten würden sich somit auf etwa 140 Tsd. € belaufen. Nach Aussage des Vorhabenträgers müsste die Schallschutzwand nach einem Arbeitstag wiederum versetzt werden um den nächsten Bereich zu schützen. Dies würde wiederum einen Arbeitstag dauern und selbst eine Lärmbelastung erzeugen. Somit würde sich die Bauzeit pro Abschnitt auf das Doppelte verlängern. Zudem müsse eine temporäre Schallschutzwand relativ weit von der eigentlichen Lärmquelle positioniert werden, um die Bewegungsfreiheit der Baumaschinen zu gewährleisten. Angesichts der Richtwertüberschreitungen an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige Baustelle wandert, sieht der Vorhabenträger eine temporäre Schallschutzwand nachvollziehbar als unverhältnismäßig an.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 3 dB(A) an 2 Gebäuden überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

Bei der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 3 dB(A) an einem Gebäude überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

Bei der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden anstatt einer Verkürzung der Betriebszeit andere schalltechnische Optimierungsmaßnahmen im Bauablauf (insbesondere Einsatz lärmarmer Bohrgeräte, Lärmschutzwände) vom Vorhabenträger genannt. Solche Maßnahmen wären wirksam und würden nach Einschätzung des Vorhabenträgers zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm führen, indem sie den Schallleistungswirkpegel an der Startbaugrube bei km 13+800 um 8,5 dB(A) auf 105,0 dB(A)

nachts mindern und ihn an der Startbaugrube (Bohrpressverfahren) bei km 16+400 um 10 dB(A) auf 105,3 dB(A) nachts mindern würden. Dies setzt voraus, dass die im Planfeststellungsabschnitt benachbarten HDD-Bohrungen nicht gleichzeitig betrieben werden. Zur Sicherstellung der wirksamen Umsetzung dieser Maßnahmen und zum Schutz der Betroffenen wird die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

5. Teilbereich 5 von km 17+600 bis km 21+400

Im Teilbereich 5 von km 17+600 bis 21+400 sind in den Gemeinden Neustadt am Rübenberge und Otternhagen Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.5. i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 29-36).

Die Berechnungen im Teilbereich 5 ergeben, dass während der Bauphasen „Geschlossene Bauweise“, „Wasserhaltung“ und „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraßen“, „Einbringung Bettungsmaterial“, „Aushub Kabeltrasse“, „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 5, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 61 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 21 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 20 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 8 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 118 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 4 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 126 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 5 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“ werden die vorstehenden Richtwerte nachts an neun Gebäuden voraussichtlich um 8 dB(A) überschritten.

In Bezug auf die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Aushub Kabeltrasse“ und „Einbringung Bettungsmaterial“ wurde jeweils eine Einschränkung der Betriebszeit der lautesten Baumaschinen auf 8 Stunden am Tag untersucht. Bei einer Betriebszeitverkürzung auf maximal 8 Stunden am Tag ist nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm eine Zeitkorrektur anzusetzen, die zu einer Pegelminderung von 5 dB(A) je Gerät führt.

In der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ sind die lautesten Baumaschinen Greifbagger und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 17+800 bis km 17+900, km 18+400 bis km 18+850, km 20+000 bis km 20+100 und km 20+350 bis km 20+850 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 11 dB(A) an 27 Gebäuden reduziert werden.

In der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ sind die lautesten Baumaschinen Planierraupe und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 20+750 bis km 21+250 und km 21+250 bis km 21+700 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 8 dB(A) an 17 Gebäuden beschränkt werden.

In der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ ist die lauteste Baumaschine ein Kettenbagger mit Tieflöffelausrüstung. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 21+250 bis km 22+000 geprüft worden. Die Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 3 dB(A) an 71 Gebäuden beschränkt werden.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ sind die lautesten Baumaschinen Bagger mit Klappschaufel und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 21+250 bis km 22+000 geprüft worden. Die Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 3 dB(A) an 103 Gebäuden beschränkt werden.

Hinsichtlich der vier vorstehenden Bauphasen wurde als weitere Maßnahme zur Minderung des Baulärms jeweils die Errichtung einer temporären Schallschutzwand geprüft. Für temporäre Schallschutzwände wird eine Kostenpauschale von ca. 350 Euro/m² angenommen (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 2.6). Auf Nachfrage durch die Planfeststellungsbehörde führt der Vorhabenträger aus, dass die Höhe einer mobilen Lärmschutzwand mindestens 4 Meter betragen müsste. Es wird von einer Länge von ca. 100 m ausgegangen. Bei wandernden Baustellen müsste durch eine Schallschutzwand jeweils der tägliche Baufortschritt abgedeckt werden. Die Kosten würden sich somit auf etwa 140 Tsd. € belaufen. Nach Aussage des Vorhabenträgers müsste die Schallschutzwand nach einem Arbeitstag wiederum versetzt werden um den nächsten Bereich zu schützen. Dies würde wiederum einen Arbeitstag dauern und selbst eine Lärmbelastung erzeugen. Somit würde sich die Bauzeit pro Abschnitt auf das Doppelte verlängern. Zudem müsse eine temporäre Schallschutzwand relativ weit von der eigentlichen Lärmquelle positioniert werden, um die Bewegungsfreiheit der Baumaschinen zu gewährleisten. Angesichts der Richtwertüberschreitungen an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige Baustelle wandert, sieht der Vorhabenträger eine temporäre Schallschutzwand nachvollziehbar als unverhältnismäßig an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

In Bezug auf die Bauphase „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“ werden die Richtwerte am Tag an allen untersuchten Gebäuden eingehalten. Mit der Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 wird sichergestellt, dass der Vorhabenträger diese Bauphase zu den Tageszeiten zwischen 7:00 Uhr und 20:00 Uhr durchführt oder durch anderweitige Schutzmaßnahmen die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gewährleistet.

6. Teilbereich 6 von km 21+400 bis km 25+200

Im Teilbereich 6 von km 21+400 bis 25+200 sind in den Gemeinden Neustadt am Rübenberge, Garbsen und Frielingen Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärmbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.6 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 37-40).

Die Berechnungen im Teilbereich 6 ergeben, dass während der Bauphasen „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“, „Geschlossene Bauweise“ und „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Einbringung Bettungsmaterial“ und „Aushub Kabeltrasse“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 6, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an fünf Gebäuden voraussichtlich um bis zu 11 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an elf Gebäuden voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an acht Gebäuden voraussichtlich um 3 dB(A) für wenige Tage überschritten.

In Bezug auf diese Bauphase wurde eine Einschränkung der Betriebszeit der lautesten Baumaschinen auf 8 Stunden am Tag untersucht. Bei einer Betriebszeitverkürzung auf maximal 8 Stunden am Tag ist nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm eine Zeitkorrektur anzusetzen, die zu einer Pegelminderung von 5 dB(A) je Gerät führt.

In der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ sind die lautesten Baumaschinen Greifbagger und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 21+700 bis km 22+300, km 24+100 bis km 24+300 und km 24+800 bis km 25+300 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 6 dB(A) an einem Gebäude reduziert werden.

Hinsichtlich der vorstehenden Bauphase wurde als weitere Maßnahme zur Minderung des Baulärms die Errichtung einer temporären Schallschutzwand geprüft. Für temporäre Schallschutzwände wird eine Kostenpauschale von ca. 350 Euro/m² angenommen (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 2.6). Auf Nachfrage durch die Planfeststellungsbehörde führt der Vorhabenträger aus, dass die Höhe einer mobilen Lärmschutzwand mindestens 4 Meter betragen müsste. Es wird von einer Länge von ca. 100 m ausgegangen. Bei wandernden Baustellen müsste durch eine Schallschutzwand jeweils der tägliche Baufortschritt abgedeckt werden. Die Kosten würden sich somit auf etwa 140 Tsd. € belaufen. Nach Aussage des Vorhabenträgers müsste die Schallschutzwand nach einem Arbeitstag wiederum versetzt werden um den nächsten Bereich zu schützen. Dies würde wiederum einen Arbeitstag dauern und selbst eine Lärmbelastung erzeugen. Somit würde sich die Bauzeit pro Abschnitt auf das Doppelte verlängern. Zudem müsse eine temporäre Schallschutzwand relativ weit von der eigentlichen Lärmquelle positioniert werden, um die Bewegungsfreiheit der Baumaschinen zu gewährleisten. Angesichts der Richtwertüberschreitungen an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige Baustelle wandert, sieht der Vorhabenträger eine temporäre Schallschutzwand nachvollziehbar als unverhältnismäßig an.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 3 dB(A) an 11 Gebäuden überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

Bei der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 3 dB(A) an 8 Gebäuden überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

7. Teilbereich 7 von km 25+200 bis km 29+200

Im Teilbereich 7 von km 25+200 bis 29+200 sind in den Gemeinden Garbsen und Frielingen Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.7 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 41-56).

Die Berechnungen im Teilbereich 7 ergeben, dass während der Bauphase „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraßen“, „Einbringung Bettungsmaterial“, „Aushub Kabeltrasse“, „Wasserhaltung“, „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“ und „Geschlossene Bauweise“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 7, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 127 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 19 dB(A) für wenige Tage überschritten. Zusätzlich sind 16 der 17 Immissionspunkte an den südlichen und westlichen Baugrenzen des Bebauungsplans 6/24 „Südliche im Stühe“ überschritten. Im Zuge der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 18 Gebäuden und an einem Immissionspunkt an der südwestlichen Baugrenze des Bebauungsplans 6/24 „Südlich im Stühe“ voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 174 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 11 dB(A) für wenige Tage überschritten. Zusätzlich sind die 17 Immissionspunkte an den südlichen und westlichen Baugrenzen des Bebauungsplans 6/24 „Südliche im Stühe“ um bis zu 15 dB(A) überschritten. Während der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 272 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 12 dB(A) für wenige Tage überschritten. Zusätzlich sind die 17 Immissionspunkte an den südlichen und westlichen Baugrenzen des Bebauungsplans 6/24 „Südlich im Stühe“ um bis zu 18 dB(A) überschritten. Im Zuge der Bauphase „Wasserhaltung“ werden die vorstehenden Richtwerte nachts an sechs Gebäuden voraussichtlich um bis zu 1 dB(A) überschritten. Zusätzlich sind 6 der 17 Immissionspunkte an den südwestlichen Baugrenzen des Bebauungsplans 6/24 „Südlich im Stühe“ um bis zu 12 dB(A) überschritten. Im Zuge der Bauphase „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“ werden die vorstehenden Richtwerte nachts an 13 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 35 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 7 dB(A) und nachts an elf Gebäuden um voraussichtlich bis zu 3 dB(A) überschritten. Zusätzlich sind die 13 Immissionspunkte westlich der Grünfläche innerhalb des Bebauungsplans 6/24 „Südlich im Stühe“ um bis zu 6 dB(A) überschritten.

In Bezug auf die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Einbringung Bettungsmaterial“ und „Aushub Kabeltrasse“ wurde jeweils eine Einschränkung der Betriebszeit der lautesten Baumaschinen auf 8 Stunden am Tag untersucht. Bei einer Betriebszeitverkürzung auf maximal 8 Stunden am Tag ist nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm eine Zeitkorrektur anzusetzen, die zu einer Pegelminderung von 5 dB(A) je Gerät führt.

In der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ sind die lautesten Baumaschinen Greifbagger und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 28+700 bis km 29+700 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 3 dB(A) an 21 Gebäuden sowie einen Immissionspunkt

Bebauungsplans 6/24 „Südlich im Stühe“ (entspricht dem südwestlichsten Gebäude) reduziert werden.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ sind die lautesten Baumaschinen Bagger mit Klappschaufel und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 25+500 bis km 25+650, km 25+800 bis km 25+950, km 26+100 bis km 26+900, km 28+100 bis km 28+300, km 28+450 bis km 28+600 und km 28+750 bis km 29+050 geprüft worden. Die Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 10 dB(A) an 87 Gebäuden beschränkt werden. An den Immissionspunkten des Bebauungsplans 6/24 „Südlich im Stühe“ verringern sich die Überschreitungen auf maximal 13 dB(A).

In der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ sind die lautesten Baumaschinen Bagger mit Klappschaufel und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 25+500 bis km 25+650, km 25+800 bis km 25+950, km 26+100 bis km 26+900, km 28+100 bis km 28+300, km 28+450 bis km 28+600 und km 28+750 bis km 29+050 geprüft worden. Die Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 10 dB(A) an 88 Gebäuden beschränkt werden. An den Immissionspunkten des Bebauungsplans 6/24 „Südlich im Stühe“ verringern sich die Überschreitungen auf maximal 13 dB(A).

Hinsichtlich der drei vorstehenden Bauphasen wurde als weitere Maßnahme zur Minderung des Baulärms jeweils die Errichtung einer temporären Schallschutzwand geprüft. Für temporäre Schallschutzwände wird eine Kostenpauschale von ca. 350 Euro/m² angenommen (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 2.6). Auf Nachfrage durch die Planfeststellungsbehörde führt der Vorhabenträger aus, dass die Höhe einer mobilen Lärmschutzwand mindestens 4 Meter betragen müsste. Es wird von einer Länge von ca. 100 m ausgegangen. Bei wandernden Baustellen müsste durch eine Schallschutzwand jeweils der tägliche Baufortschritt abgedeckt werden. Die Kosten würden sich somit auf etwa 140 Tsd. € belaufen. Nach Aussage des Vorhabenträgers müsste die Schallschutzwand nach einem Arbeitstag wiederum versetzt werden um den nächsten Bereich zu schützen. Dies würde wiederum einen Arbeitstag dauern und selbst eine Lärmbelastung erzeugen. Somit würde sich die Bauzeit pro Abschnitt auf das Doppelte verlängern. Zudem müsse eine temporäre Schallschutzwand relativ weit von der eigentlichen Lärmquelle positioniert werden, um die Bewegungsfreiheit der Baumaschinen zu gewährleisten. Angesichts der Richtwertüberschreitungen an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige Baustelle wandert, sieht der Vorhabenträger eine temporäre Schallschutzwand als unverhältnismäßig an.

In der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 3 dB(A) an 18 Gebäuden überschritten. Zusätzlich ist ein Immissionspunkt an der südwestlichen Baugrenze des Bebauungsplans 6/24 „Südlich im Stühe“ überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In der Bauphase „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“ werden die Richtwerte in der Nacht um bis zu 3 dB(A) an 13 Gebäuden überschritten. Am Tag werden die Richtwerte eingehalten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

In Bezug auf die Bauphase „Wasserhaltung“ werden die messbaren Richtwertüberschreitungen in der Nacht dadurch eingehalten, dass von km 28+900 bis km 29+100 ein Aggregat mit einem maximalen Schallleistungspegel von 82 dB(A) berücksichtigt wird. Diese oder eine gleichsam effektive Schutzmaßnahme wird durch die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 sichergestellt.

Bei der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden anstatt einer Verkürzung der Betriebszeit andere schalltechnische Optimierungsmaßnahmen im Bauablauf (insbesondere Einsatz lärmarmen Bohrgeräte, Lärmschutzwände) vom Vorhabenträger genannt. Solche Maßnahmen wären wirksam und würden nach Einschätzung des Vorhabenträgers zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm führen, indem sie den Schallleistungswirkpegel an der Startbaugrube bei km 25+550 um 5 dB(A) auf 108,5 dB(A) tagsüber mindern, ihn an der Startbaugrube bei km 25+800 um 1 dB(A) auf 112,5 dB(A) tagsüber mindern, ihn an der Startbaugrube bei km 28+750 um 6 dB(A) auf 107,5 dB(A) tagsüber mindern, ihn an der Startbaugrube bei km 29+050 um 3 dB(A) auf 110,5 dB(A) tagsüber mindern und ihn an der Startbaugrube bei km 30+500 um 4 dB(A) auf 109,5 dB(A) nachts (Teilbereich 8) mindern würden. Dies setzt voraus, dass die im Planfeststellungsabschnitt benachbarten HDD-Bohrungen nicht gleichzeitig betrieben werden. Zur Sicherstellung der wirksamen Umsetzung dieser Maßnahmen und zum Schutz der Betroffenen wird die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

Die Stellungnahme der Stadt Garbsen, Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006646, ist inhaltlich teilweise korrekt und wird berücksichtigt. Das Allgemeine Wohngebiet „Südlich Im Stühe“, Bebauungsplan 6/24, war zunächst nur zum Teil Gegenstand der Planunterlagen. Berücksichtigt wird es in der Planunterlage E02 – Lärm, Kap. 3.1, S. 20 und Kap. 6.7.1, S. 51. Auch in der Planunterlage E02 – Anhang 03.1: Darstellung Untersuchungsbereich, Bilder 41 und 49-51 sowie in der Planunterlage E02 – Anhang 03.2: Darstellung der Isophonen, Bilder 62-71 ist das Gebiet als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Nicht aufgeführt wurde es dagegen in der Planunterlage E02 – Anhang 02.1: Berechnungsergebnisse und in Planunterlage E02 – Anhang 02.2: Gebäude mit Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm. Gleiches gilt für die Berücksichtigung in den Unterlagen E02 – Lärm, Kap. 6, S. 53-56 und Unterlage C01 – Technik und Trassierung, Anhang 02: Maßnahmenblatt Schallschutz. Dies ist im Rahmen des Planänderungsverfahrens (Deckblatt II) nachgeholt worden, so dass das Allgemeine Wohngebiet „Südlich Im Stühe“, Bebauungsplan 6/24, nun in allen o.g. Unterlagen Berücksichtigung findet.

8. Teilbereich 8 von km 29+950 bis km 33+600

Im Teilbereich 8 von km 29+950 bis 33+600 sind in den Gemeinden Garbsen und Seelze Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.8 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 57-71).

Die Berechnungen im Teilbereich 8 ergeben, dass während den Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“ und „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Einbringung Bettungsmaterial“, „Aushub Kabeltrasse“, und „Geschlossene Bauweise“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 8, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 40 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 14 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 2 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 2 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 1 dB(A) und nachts an 601 Gebäuden um voraussichtlich bis zu 13 dB(A) überschritten.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 3 dB(A) an 40 Gebäuden überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 2 dB(A) an 14 Gebäuden überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

Bei der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden schalltechnische Optimierungsmaßnahmen im Bauablauf (insbesondere Einsatz lärmarmer Bohrgeräte, Lärmschutzwände) vom Vorhabenträger für die Nachtzeit genannt. Solche Maßnahmen wären wirksam und würden nach Einschätzung des Vorhabenträgers nachts zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm führen, indem sie den Schalleistungswirkpegel an der Startbaugrube bei km 31+800 um 5 dB(A) auf 108,5 dB(A) nachts mindern und ihn an der Startbaugrube bei km 32+600 um 13 dB(A) auf 100,5 dB(A) nachts mindern würden. Dies setzt voraus, dass die im Planfeststellungsabschnitt benachbarten HDD-Bohrungen nicht gleichzeitig betrieben werden. Zur Sicherstellung der wirksamen Umsetzung dieser Maßnahmen und zum Schutz der Betroffenen wird die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

9. Teilbereich 9 von km 33+600 bis km 37+350

Im Teilbereich 9 von km 33+600 bis 37+350 sind in der Gemeinde Seelze Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.9 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 72-76).

Die Berechnungen im Teilbereich 9 ergeben, dass während der Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“ und „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Erstellung und Rückbau Baustraßen“, „Einbringung Bettungsmaterial“, „Aushub Kabeltrasse“ und „Geschlossene Bauweise“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 9, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 18 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die

vorstehenden Richtwerte tagsüber an fünf Gebäuden voraussichtlich um bis zu 2 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 15 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte nachts an elf Gebäuden um voraussichtlich bis zu 2 dB(A) überschritten.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 2 dB(A) an 5 Gebäuden überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 3 dB(A) an 15 Gebäuden überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 3 dB(A) an 18 Gebäuden überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

Bei der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden schalltechnische Optimierungsmaßnahmen im Bauablauf (insbesondere Einsatz lärmarmen Bohrgeräte, Lärmschutzwände) vom Vorhabenträger genannt. Solche Maßnahmen wären wirksam und würden nach Einschätzung des Vorhabenträgers zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm führen, indem sie den Schallleistungswirkpegel an der Startbaugrube bei km 33+700 um 10 dB(A) auf 103,5 dB(A) nachts mindern würden. Zur Sicherstellung der wirksamen Umsetzung dieser Maßnahmen und zum Schutz der Betroffenen wird die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

10. Teilbereich 10 von km 37+350 bis km 40+850

Im Teilbereich 10 von km 37+350 bis 40+850 sind in den Gemeinden Barsinghausen, Gehrden und Seelze Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärmbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.10 .V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 77-83).

Die Berechnungen im Teilbereich 10 ergeben, dass während der Bauphasen „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“, „Geschlossene Bauweise“ und „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Einbringung Bettungsmaterial“ und „Aushub Kabeltrasse“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 7, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an fünf Gebäuden voraussichtlich um bis zu 11 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an neun Gebäuden voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an sechs Gebäuden voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) für wenige Tage überschritten.

In Bezug auf die Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ wurde eine Einschränkung der Betriebszeit der lautesten Baumaschinen auf 8 Stunden am Tag untersucht. Bei einer Betriebszeitverkürzung auf maximal 8 Stunden am Tag ist nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm eine Zeitkorrektur anzusetzen, die zu einer Pegelminderung von 5 dB(A) je Gerät führt.

In der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ sind die lautesten Baumaschinen Greifbagger und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 36+750 bis km 37+300 und von km 37+900 bis km 38+400 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase keine Überschreitungen mehr auftreten.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 3 dB(A) an 9 Gebäuden überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 3 dB(A) an 6 Gebäuden überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

11. Teilbereich 11 von km 40+850 bis km 44+600

Im Teilbereich 11 von km 40+850 bis 44+600 sind in der Gemeinde Gehrden Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärmbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.11 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 84-90 und 130-132).

Die Berechnungen im Teilbereich 11 ergeben, dass während der Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“, „Herstellung Muffenstandort“ und „Erstellung LWL-Zwischenstation“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Einbringung Bettungsmaterial“, „Aushub Kabeltrasse“ und „Geschlossene Bauweise“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 11, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Während der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an sieben Gebäuden voraussichtlich um bis zu 6 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an fünf Gebäuden voraussichtlich um bis zu 6 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte nachts an 136 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 13 dB(A) überschritten.

In Bezug auf die Bauphasen „Einbringung Bettungsmaterial“ und „Aushub Kabeltrasse“ wurde jeweils eine Einschränkung der Betriebszeit der lautesten Baumaschinen auf 8 Stunden am Tag untersucht. Bei einer Betriebszeitverkürzung auf maximal 8 Stunden am Tag ist nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm eine Zeitkorrektur anzusetzen, die zu einer Pegelminderung von 5 dB(A) je Gerät führt.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ sind die lautesten Baumaschinen Bagger mit Klappschaufel und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 44+100 bis km 44+900 geprüft worden. Die Reduzierung der

Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 3 dB(A) an sechs Gebäuden beschränkt werden.

In der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ sind die lautesten Baumaschinen Bagger mit Klappschaufel und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 44+100 bis 44+900 geprüft worden. Die Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 3 dB(A) an fünf Gebäuden beschränkt werden.

Hinsichtlich der beiden vorstehenden Bauphasen wurde als weitere Maßnahme zur Minderung des Baulärms jeweils die Errichtung einer temporären Schallschutzwand geprüft. Für temporäre Schallschutzwände wird eine Kostenpauschale von ca. 350 Euro/m² angenommen (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 2.6). Angesichts der Richtwertüberschreitungen an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige Baustelle wandert, ist eine temporäre Schallschutzwand nachvollziehbar als unverhältnismäßig anzusehen.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

Bei der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden anstatt einer Verkürzung der Betriebszeit andere schalltechnische Optimierungsmaßnahmen im Bauablauf (insbesondere Einsatz lärmarmen Bohrgeräte, Lärmschutzwände) vom Vorhabenträger genannt. Solche Maßnahmen wären wirksam und würden nach Einschätzung des Vorhabenträgers zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm führen, indem sie den Schallleistungswirkpegel an der Startbaugrube (Bohrpressverfahren) bei km 41+500 um 3 dB(A) auf 112,3 dB(A) nachts mindern, ihn an der Startbaugrube (Bohrpressverfahren) bei km 41+800 um 7 dB(A) auf 108,3 dB(A) nachts mindern, ihn an der Startbaugrube (Bohrpressverfahren) bei km 42+500 um 16 dB(A) auf 99,3 dB(A) nachts mindern und ihn an der Zielbaugrube (Bohrpressverfahren) bei km 42+600 um 2 dB(A) auf 100,6 dB(A) nachts mindern würden. Dies setzt voraus, dass die im Planfeststellungsabschnitt benachbarten HDD-Bohrungen nicht gleichzeitig betrieben werden. Zur Sicherstellung der wirksamen Umsetzung dieser Maßnahmen und zum Schutz der Betroffenen wird die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

12. Teilbereich 12 von km 44+600 bis km 47+950

Im Teilbereich 12 von km 44+600 bis 47+950 sind in den Gemeinden Gehrden und Ronnenberg Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.12 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 91-98).

Die Berechnungen im Teilbereich 12 ergeben, dass während der Bauphasen „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“ und „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Einbringung Bettungsmaterial“, „Aushub Kabeltrasse“ und „Geschlossene Bauweise“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 12, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an zehn Gebäuden voraussichtlich um bis zu 4 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im

Zuge der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an sechs Gebäuden voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an neun Gebäuden voraussichtlich um bis zu 9 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 29 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 9 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an einem Gebäude voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) überschritten.

In Bezug auf die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Einbringung Bettungsmaterial“ und „Aushub Kabeltrasse“ wurde jeweils eine Einschränkung der Betriebszeit der lautesten Baumaschinen auf 8 Stunden am Tag untersucht. Bei einer Betriebszeitverkürzung auf maximal 8 Stunden am Tag ist nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm eine Zeitkorrektur anzusetzen, die zu einer Pegelminderung von 5 dB(A) je Gerät führt.

In der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ sind die lautesten Baumaschinen Greifbagger und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 47+450 bis km 47+900 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 2 dB(A) an sieben Gebäuden reduziert werden.

In der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ ist die lauteste Baumaschine ein Kettenbagger mit Tieflöffelausrüstung. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 45+200 bis km 48+300 geprüft worden. Die Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 5 dB(A) an drei Gebäuden beschränkt werden. Am Seniorenzentrum in Gehrden ist der Richtwert der AVV Baulärm um 3 dB(A) überschritten.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ sind die lautesten Baumaschinen Bagger mit Klappschaufel und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 45+200 bis km 48+300 geprüft worden. Die Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 6 dB(A) an sechs Gebäuden beschränkt werden. Am Seniorenzentrum in Gehrden ist der Richtwert der AVV Baulärm um 3 dB(A) überschritten.

Hinsichtlich der drei vorstehenden Bauphasen wurde als weitere Maßnahme zur Minderung des Baulärms jeweils die Errichtung einer temporären Schallschutzwand geprüft. Für temporäre Schallschutzwände wird eine Kostenpauschale von ca. 350 Euro/m² angenommen (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 2.6). Auf Nachfrage durch die Planfeststellungsbehörde führt der Vorhabenträger aus, dass die Höhe einer mobilen Lärmschutzwand mindestens 4 Meter betragen müsste. Es wird von einer Länge von ca. 100 m ausgegangen. Bei wandernden Baustellen müsste durch eine Schallschutzwand jeweils der tägliche Baufortschritt abgedeckt werden. Die Kosten würden sich somit auf etwa 140 Tsd. € belaufen. Nach Aussage des Vorhabenträgers müsste die Schallschutzwand nach einem Arbeitstag wiederum versetzt werden um den nächsten Bereich zu schützen. Dies würde wiederum einen Arbeitstag dauern und selbst eine Lärmbelastung erzeugen. Somit würde sich die Bauzeit pro Abschnitt auf das Doppelte verlängern. Zudem müsse eine temporäre Schallschutzwand relativ weit von der eigentlichen Lärmquelle positioniert werden, um die Bewegungsfreiheit der Baumaschinen zu gewährleisten. Angesichts der Richtwertüberschreitungen an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige

Baustelle wandert, sieht der Vorhabenträger eine temporäre Schallschutzwand nachvollziehbar als unverhältnismäßig an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

13. Teilbereich 13 von km 47+950 bis km 51+950

Im Teilbereich 13 von km 47+950 bis km 51+950 sind in den Gemeinden Gehrden, Wennigsen und Ronnenberg Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.13 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 99-111).

Die Berechnungen im Teilbereich 13 ergeben, dass während der Bauphasen „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“ und „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nacharbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Einbringung Bettungsmaterial“, „Aushub Kabeltrasse“ und „Geschlossene Bauweise“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 13, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 34 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an fünf Gebäuden voraussichtlich um bis zu 2 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte nachts an 325 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 10 dB(A) überschritten.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 3 dB(A) an 34 Gebäuden überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die Richtwerte tagsüber um bis zu 3 dB(A) an 5 Gebäuden überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

Bei der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden schalltechnische Optimierungsmaßnahmen im Bauablauf (insbesondere Einsatz lärmarmer Bohrgeräte, Lärmschutzwände) vom Vorhabenträger genannt. Solche Maßnahmen wären wirksam und würden nach Einschätzung des Vorhabenträgers zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm führen, indem sie den Schalleistungswirkpegel an der Startbaugrube (Mikrotunnel) bei km 49+100 um 14 dB(A) auf 101,3 dB(A) nachts mindern und ihn an der Startbaugrube bei km 50+800 um 7 dB(A) auf 106,5 dB(A) nachts mindern würden. Dies setzt voraus, dass die im Planfeststellungsabschnitt benachbarten HDD-Bohrungen nicht gleichzeitig betrieben werden. Zur Sicherstellung der wirksamen Umsetzung dieser Maßnahmen und zum Schutz der Betroffenen wird die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

14. Teilbereich 14 von km 52+000 bis km 55+750

Im Teilbereich 14 von km 52+000 bis 55+750 sind in den Gemeinden Wennigsen und Springe Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.14 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 112-122).

Die Berechnungen im Teilbereich 14 ergeben, dass während der Bauphase „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraßen“, „Einbringung Bettungsmaterial“, „Aushub Kabeltrasse“, „Wasserhaltung“, „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“ und „Geschlossene Bauweise“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 14, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 43 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 19 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an zehn Gebäuden voraussichtlich um bis zu 6 dB(A) für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 221 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 12 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 238 Gebäuden voraussichtlich um 10 dB(A) überschritten. Im Zuge der Bauphase „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“ werden die vorstehenden Richtwerte nachts an neun Gebäuden voraussichtlich um bis zu 8 dB(A) überschritten. Im Zuge der Bauphase „Wasserhaltung“ werden die vorstehenden Richtwerte nachts an neun Gebäuden voraussichtlich um bis zu 4 dB(A) überschritten. Im Zuge der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an 45 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 7 dB(A) und nachts an 322 Gebäuden um voraussichtlich bis zu 21 dB(A) überschritten.

In Bezug auf die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Aushub Kabeltrasse“ und „Einbringung Bettungsmaterial“ wurde jeweils eine Einschränkung der Betriebszeit der lautesten Baumaschinen auf 8 Stunden am Tag untersucht. Bei einer Betriebszeitverkürzung auf maximal 8 Stunden am Tag ist nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm eine Zeitkorrektur anzusetzen, die zu einer Pegelminderung von 5 dB(A) je Gerät führt.

In der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ sind die lautesten Baumaschinen Greifbagger und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 52+550 bis km 53+500 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 13 dB(A) an 18 Gebäuden reduziert werden.

In der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ sind die lautesten Baumaschinen Planierdrape und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von km 52+550 bis 53+600 geprüft worden. Die Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 4 dB(A) an 7 Gebäuden beschränkt werden.

In der Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ ist die lauteste Baumaschine Kettenbagger mit Tieflöffelausrüstung. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 52+050 bis km 52+450, km 52+600 bis km 52+900, km 54+550 bis km 55+000 und km 55+400 bis km 56+050 geprüft worden. Die Reduzierung der

Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 8 dB(A) an 86 Gebäuden beschränkt werden.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ sind die lautesten Baumaschinen Bagger mit Klappschaufel und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 52+050 bis 52+450, km 52+600 bis km 52+900, km 54+550 bis km 55+000 und km 55+400 bis km 56+050 geprüft worden. Die Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 7 dB(A) an 135 Gebäuden beschränkt werden.

Hinsichtlich der vier vorstehenden Bauphasen wurde als weitere Maßnahme zur Minderung des Baulärms jeweils die Errichtung einer temporären Schallschutzwand geprüft. Für temporäre Schallschutzwände wird eine Kostenpauschale von ca. 350 Euro/m² angenommen (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 2.6). Auf Nachfrage durch die Planfeststellungsbehörde führt der Vorhabenträger aus, dass die Höhe einer mobilen Lärmschutzwand mindestens 4 Meter betragen müsste. Es wird von einer Länge von ca. 100 m ausgegangen. Bei wandernden Baustellen müsste durch eine Schallschutzwand jeweils der tägliche Baufortschritt abgedeckt werden. Die Kosten würden sich somit auf etwa 140 Tsd. € belaufen. Nach Aussage des Vorhabenträgers müsste die Schallschutzwand nach einem Arbeitstag wiederum versetzt werden um den nächsten Bereich zu schützen. Dies würde wiederum einen Arbeitstag dauern und selbst eine Lärmbelastung erzeugen. Somit würde sich die Bauzeit pro Abschnitt auf das Doppelte verlängern. Zudem müsse eine temporäre Schallschutzwand relativ weit von der eigentlichen Lärmquelle positioniert werden, um die Bewegungsfreiheit der Baumaschinen zu gewährleisten. Angesichts der Richtwertüberschreitungen an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige Baustelle wandert, sieht der Vorhabenträger eine temporäre Schallschutzwand nachvollziehbar als unverhältnismäßig an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen in den Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Einbringung Bettungsmaterial“ und „Aushub Kabeltrasse“ wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

Hinsichtlich der Bauphase „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“ werden die Richtwerte am Tag an allen untersuchten Gebäuden eingehalten. Mit der Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 wird sichergestellt, dass der Vorhabenträger diese Bauphase zu den Tageszeiten zwischen 7:00 Uhr und 20:00 Uhr durchführt oder durch anderweitige Schutzmaßnahmen die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gewährleistet.

In Bezug auf die Bauphase „Wasserhaltung“ werden die messbaren Richtwertüberschreitungen in der Nacht dadurch eingehalten, dass bei km 52+750 ein Aggregat mit einem maximalen Schallleistungspegel von 90 dB(A) berücksichtigt wird. Auch diese oder eine gleichsam effektive Schutzmaßnahme wird durch die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 sichergestellt.

Bei der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden anstatt einer Verkürzung der Betriebszeit andere schalltechnische Optimierungsmaßnahmen im Bauablauf (insbesondere Einsatz lärmarmen Bohrgeräte, Lärmschutzwände) vom Vorhabenträger genannt. Solche Maßnahmen wären wirksam und würden nach Einschätzung des Vorhabenträgers zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm führen, indem sie den Schallleistungswirkpegel an der Startbaugrube bei km 52+800 um 22 dB(A) auf 91,5 dB(A) nachts mindern, ihn an der Startbaugrube bei km 52+800 um 6 dB(A) auf 107,5 dB(A) tagsüber mindern, ihn an der Zielbaugrube bei km 53+200 um 10 dB(A) auf 92,6 dB(A)

nachts mindern und ihn an der Startbaugrube bei km 52+600 um 4 dB(A) auf 109,5 dB(A) tagsüber mindern würden. Dies setzt voraus, dass die im Planfeststellungsabschnitt benachbarten HDD-Bohrungen nicht gleichzeitig betrieben werden. Zur Sicherstellung der wirksamen Umsetzung dieser Maßnahmen und zum Schutz der Betroffenen wird die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

15. Teilbereich 15 von km 58+000 bis km 63+200

Im Teilbereich 15 von km 58+000 bis 63+200 sind in der Gemeinde Springe Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.15 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 123-125).

Die Berechnungen im Teilbereich 15 ergeben, dass während der Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Aushub Kabeltrasse“, „Einbringung Bettungsmaterial“, „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“ und „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Erstellung und Rückbau Baustraßen“ und „Geschlossene Bauweise“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 15, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an einem Gebäude voraussichtlich um bis zu 1 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte nachts an vier Gebäuden voraussichtlich um bis zu 1 dB(A) überschritten. Der Vorhabenträger sieht die Überschreitung der Richtwerte aufgrund der kurzen Dauer der Beeinträchtigung als unerheblich an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

16. Teilbereich 16 von km 63+200 bis km 66+254

Im Teilbereich 16 von km 63+200 bis 66+254 sind in den Gemeinden Springe und Elze Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.16 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 126-129).

Die Berechnungen im Teilbereich 16 ergeben, dass während der Bauphasen „Aushub Kabeltrasse“, „Einbringung Bettungsmaterial“, „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“, „Geschlossene Bauweise“ und „Herstellung Muffenstandort“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden.

Für die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“ und „Erstellung und Rückbau Baustraßen“ ergeben die Berechnungen im Teilbereich 16, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten können.

Im Zuge der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an drei Gebäuden voraussichtlich um bis zu 4 dB(A) für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte tagsüber an vier Gebäuden voraussichtlich um bis zu 10 dB(A) für wenige Tage überschritten.

In Bezug auf die Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“ und „Erstellung und Rückbau Baustraße“ wurde jeweils eine Einschränkung der Betriebszeit der lautesten Baumaschinen auf 8 Stunden am Tag untersucht. Bei einer Betriebszeitverkürzung auf maximal 8 Stunden am Tag ist nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm eine Zeitkorrektur anzusetzen, die zu einer Pegelminderung von 5 dB(A) je Gerät führt.

In der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ sind die lautesten Baumaschinen Greifbagger und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 65+000 bis km 65+500 und von km 66+100 bis km 66+450 geprüft worden. Diese Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 2 dB(A) an einem Gebäude reduziert werden.

In der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ sind die lautesten Baumaschinen Planierraupe und Lkw. Die vorbeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in den Streckenabschnitten von km 62+900 bis km 63+200 und von km 65+000 bis km 65+500 geprüft worden. Die Reduzierung der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase keine Überschreitungen mehr bestehen.

Hinsichtlich der beiden vorstehenden Bauphasen wurde als weitere bzw. alternative Maßnahme zur Minderung des Baulärms jeweils die Errichtung einer temporären Schallschutzwand geprüft. Für temporäre Schallschutzwände wird eine Kostenpauschale von ca. 350 Euro/m² angenommen (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 2.6). Auf Nachfrage durch die Planfeststellungsbehörde führt der Vorhabenträger aus, dass die Höhe einer mobilen Lärmschutzwand mindestens 4 Meter betragen müsste. Es wird von einer Länge von ca. 100 m ausgegangen. Bei wandernden Baustellen müsste durch eine Schallschutzwand jeweils der tägliche Baufortschritt abgedeckt werden. Die Kosten würden sich somit auf etwa 140 Tsd. € belaufen. Nach Aussage des Vorhabenträgers müsste die Schallschutzwand nach einem Arbeitstag wiederum versetzt werden um den nächsten Bereich zu schützen. Dies würde wiederum einen Arbeitstag dauern und selbst eine Lärmbelastung erzeugen. Somit würde sich die Bauzeit pro Abschnitt auf das Doppelte verlängern. Zudem müsse eine temporäre Schallschutzwand relativ weit von der eigentlichen Lärmquelle positioniert werden, um die Bewegungsfreiheit der Baumaschinen zu gewährleisten. Angesichts der Richtwertüberschreitungen an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige Baustelle wandert, sieht der Vorhabenträger eine temporäre Schallschutzwand nachvollziehbar als unverhältnismäßig an.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen wird zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 erlassen.

B.IV.3.1.2.3 Schutzvorkehrungen, Entschädigungen

Nach § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43b Abs. 1 EnWG i.V.m. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG hat die Planfeststellungsbehörde dem Vorhabenträger Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG erfasst auch solche nachteiligen Wirkungen, die durch Lärm, Erschütterungen und Staub aufgrund der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben entstehen. Nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG hat - sofern Vorkehrungen oder Anlagen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind - der Betroffene einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld. Der Ausgleichsanspruch nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG gewährt einen finanziellen Ausgleich für

einen anderenfalls unverhältnismäßigen Eingriff in das Eigentum. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG hat Surrogatcharakter. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG eröffnet keinen Anspruch auf einen Ausgleich aller Nachteile, die ein Planvorhaben auslöst. Auszugleichen sind nur die Nachteile, die die Grenze des Zumutbaren überschreiten und nicht durch physisch-reale Maßnahmen abgewendet werden.

Die von dem Vorhabenträger vorgelegte schalltechnische Untersuchung zum Baulärm macht die in dieser Entscheidung angeordneten Schutzvorkehrungen erforderlich. Die Schutzvorkehrungen stellen die verfahrensrechtliche Ausgestaltung von Vermeidungs- und Minimierungspflichten aus § 22 Abs. 1 BImSchG dar, die der Vorhabenträger in seiner Planung nicht vorsehen konnte.

Die Untersuchung betrachtet verschiedene Baustellensituationen für den Neubau der Leitung. Die Details der Baustellenkonfiguration stehen in der Planung nicht zur Verfügung. Da der Vorhabenträger erst mit dem Erlass des Planfeststellungsbeschlusses eine gesicherte Rechtsposition erlangt, kann von ihm bis dahin auch regelmäßig keine detaillierte Planung der Bauausführung verlangt werden. Eine solche Planung, aus der sich Details zum Bauablauf, wie z. B. Material, Maschineneinsatz, Standort von Baumaschinen, Transportwege und Baustellendauer ergeben, ist jedoch Voraussetzung für eine belastbare Prognose der Baulärmimmissionen. Erst mit der Bauausführungsplanung durch das jeweils beauftragte Bauunternehmen lassen sich präzisere Prognosen anstellen. Die Berechnungen auf Basis von Musterbaustellen-Szenarien genügt aber für die Bewertung in der Planfeststellung. Es sind Einzelpunktberechnungen für alle Immissionsorte zur Baulärmbetroffenheit durchgeführt worden (siehe Unterlage E02 – Lärm, Anhang 02.1: Berechnungsergebnisse; Anhang 02.2: Gebäude mit Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm; Anhang 03.1: Darstellung Untersuchungsbereich; Anhang 03.2: Darstellung der Isophonen).

Die vom Vorhabenträger vorgelegte schalltechnische Untersuchung zum Baulärm betrachtet lärmintensive Arbeiten und Vorgänge während der Bauphase. Folgende Situationen sind dabei besonders lärmintensiv (siehe Unterlage E02 - Lärm, Kap. 5):

Vorbereitung Baufeld:

Zur Vorbereitung des Baufelds muss auf der benötigten Fläche der Bewuchs entfernt werden. Die Entfernung erfolgt mittels Kettensägen. Anschließend werden Äste, Sträucher etc. mit einem Greifbagger und Lkw verladen und abgetragen. Diese Arbeiten sind als Lärmquelle berücksichtigt worden.

Erstellung und Rückbau Baustraße:

Bei der Erstellung der Baustraße wird entlang der Kabeltrasse eine Abdeckung aus Kunststoff, Metall oder Holz auf dem Untergrund verlegt bzw. wenn notwendig asphaltiert, auf der Baustellenverkehr erfolgen wird. Die Anlieferung erfolgt mittels Lkw. Im Anschluss an die Vorhabensrealisierung wird die Baustraße zurückgebaut. Der Rückbau verhält sich schalltechnisch gleichwertig zur Erstellung. Diese Arbeiten und Vorgänge sind als Lärmquelle berücksichtigt worden.

Aushub Kabeltrasse, Verfüllung Kabeltrasse:

Im Rahmen der Erstellung der Kabeltrasse wird das Erdreich mittels eines Kettenbaggers mit Tieflöffelausrüstung ausgehoben und seitlich der Kabeltrasse zwischengelagert. Im Anschluss wird sofern erforderlich ein Kabelschutzrohr sowie Schutzrohre für die Lichtwellenleiterkabel verlegt und der Kabelgraben wieder verfüllt. Es ist von täglich maximal

15 Lkw-Fahrten für die Versorgung der Baustelle auszugehen. Der Betrieb des Kettenbaggers, das Warnsignal des Kettenbaggers bei einer Rückwärtsfahrt und sonstige schalltechnisch relevante Vorgänge in diesem Zusammenhang sind als Lärmquelle berücksichtigt worden.

Einbringung Bettungsmaterial:

Nach dem Ausheben der Kabeltrasse und der Verlegung eines Leerrohres wird diese mit Hilfe eines Baggers mit Bettungsmaterial befüllt, bevor der Graben mit dem zwischengelagerten Erdreich aufgefüllt wird. Diese Arbeiten und Vorgänge sind als Lärmquelle berücksichtigt worden.

Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule:

Daraufhin wird das Kabel verlegt. Die Verlegung des Kabels am Tag ist im Bereich der Kabelspule vorsorglich mit einem flächenbezogenen Schallleistungspegel von 65 dB(A)/m², gemäß DIN 18005, als Lärmquelle berücksichtigt. Weiterhin ist die Anlieferung der Kabelspule im Nachtzeitraum als Lärmquelle berücksichtigt. Dafür ist gemäß dem Technischen Bericht des Hessischen Landesamts für Umwelt und Geologie ein längenbezogener Schallleistungspegel von LWA' = 63 dB(A)/m herangezogen worden.

Wasserhaltung:

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist bei der offenen Bauweise eine Wasserhaltung erforderlich. Die Wasserhaltung erfolgt in Abhängigkeit der örtlichen Verhältnisse und des erforderlichen Absenkziels mit Sauglanzen oder mit Vertikalfilterbrunnen. Beim Einsatz von Sauglanzen wird alle 40 bis 50 Meter eine Vakuumanlage benötigt. Die Förderung des Wassers erfolgt dabei im Saugprinzip ohne Maschinentechnik. Die Vertikalfilterbrunnen sind mit Unterwassermotorpumpen ausgerüstet, die das Wasser nach oben drücken. Da es sich um Tauchpumpen handelt und diese zusätzlich durch den Brunnen abgeschirmt werden, werden diese nicht berücksichtigt. Um die Pumpen zu betreiben, werden Generatoren benötigt. Ein Generator kann sechs Pumpen versorgen. Da die Wasserhaltung durchgehend 24 Stunden betrieben werden muss, gibt es gemäß AVV Baulärm keine Zeitkorrektur. Für die Generatoren wurde ein Schallleistungspegel von 95 dB(A) pro Generator angesetzt. Die Wasserhaltung wurde einzeln berechnet und in den Bauphasen für die offene Bauweise (Aushub und Verfüllung Kabeltrasse, Einbringung Bettungsmaterial) als Lärmquelle berücksichtigt.

HDD-Verfahren:

Im Rahmen des Vorhabens sind 62 geschlossene Kreuzungen der DCA Kategorie 1 und 2 zur Querung von Straßen und Gewässern 2. Ordnung vorgesehen. Zur Herstellung ist das HDD-Verfahren gewählt worden. Es ist von am Tag drei Lkw-Fahrten zu den Baugruben und drei Rückfahrten auszugehen.

Aus schalltechnischer Sicht ist zwischen der Start- und Zielbaugrube zu unterscheiden. Eine HDD-Bohrung besteht aus drei Vorgängen, der Pilotbohrung, der Aufweitungsbohrung und dem Leerrohreinzug. Bei der Zielbaugrube treten kürzere Lärmimmissionen auf als bei der Startbaugrube, da Arbeiten auf der Zielbaugrube ausschließlich während des Leerrohreinzugs stattfinden. Auf der Startbaugrube erfolgen Arbeiten hingegen kontinuierlich über alle drei Vorgänge - Pilotbohrung, der Aufweitungsbohrung und dem Leerrohreinzug - hinweg. Diese Arbeiten und Vorgänge sind als Lärmquelle berücksichtigt worden.

Des Weiteren sind im Rahmen des Vorhabens neun geschlossene Kreuzungen der DCA Kategorie 3 zur Querung von Straßen und Gewässern 2. Ordnung vorgesehen. Zur Herstellung ist das HDD-Verfahren gewählt worden. Es wird von Arbeiten im 24 Stundenbetrieb mit einer Bohranlage (inkl. Nebengeräten) ausgegangen. Es wird sowohl am Tag als auch in der Nacht mit drei Lkw-Fahrten zu den Baugruben und drei Fahrten zurück gerechnet. Darüber hinaus gilt das soeben zum HDD-Verfahren gesagte. Diese Arbeiten und Vorgänge sind ebenfalls als Lärmquelle berücksichtigt worden.

Mikrotunnel-Verfahren/ Bohrpressverfahren:

Im Rahmen des Vorhabens sind sechs Querungen mit dem Bohrpressverfahren bzw. Mikrotunnel-Verfahren geplant. Wie auch bei dem HDD-Verfahren ist zwischen der Start- und der Zielbaugrube zu unterscheiden. Die Bautätigkeiten finden sowohl tagsüber als auch nachts statt. Es wird tagsüber sowie nachts mit drei Lkw-Fahrten zu den Baugruben und drei Fahrten zurück gerechnet. Diese Arbeiten und Vorgänge sind als Lärmquelle berücksichtigt worden.

Herstellung Muffenstandort:

Die einzelnen Kabellieferlängen werden durch Muffen miteinander verbunden. Im Rahmen des Vorhabens sind 40 Muffenstandorte vorgesehen. Es ist von täglich fünf Lkw-Fahrten zu den Muffengruben auszugehen. Die Muffenmontage wird in einem Container durchgeführt. Das Setzen des Containers und die Muffenmontage wirken sich nicht in relevanter Weise auf die Baulärmimmissionen aus. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist es nicht erforderlich, einen Spundwandkasten als Baugrubensicherung zu errichten. Nach Abschluss der Arbeiten wird der Muffencontainer abgebaut und die Muffe zusammen mit dem Erdkabel verfüllt. Diese Vorgänge sind als Lärmquellen berücksichtigt worden.

Errichtung LWL-ZS:

Im Rahmen des Vorhabens wird bei km B2 44+070 eine Lichtwellenleiter-Zwischenstation (LWL-ZS) errichtet. Dort sind Geräte für die Messtechnik (Temperaturmessung und Fehlerortung) und die betriebliche Nachrichtentechnik untergebracht. Die Errichtung der LWL-ZS ist als Lärmquelle berücksichtigt worden.

Zur Minderung der baubedingten Immissionen sind dem Vorhabenträger im verfügenden Teil A unter A.V.1 dieses Beschlusses zunächst Nebenbestimmungen auferlegt worden, um unzumutbare Beeinträchtigungen der Allgemeinheit und der Nachbarschaft infolge des Baubetriebes zu vermeiden.

Die Anforderungen aus der AVV Baulärm sind einzuhalten, da diese den für den Regelfall verbindlichen Maßstab zur Beurteilung der schädlichen Umwelteinwirkungen nach §§ 22 i.V.m. 3 Abs. 1 BImSchG bilden (siehe Nebenbestimmung unter A.V.6.1 Nr.1).

Soweit in der Baulärmprognose – teils erhebliche – Richtwertüberschreitungen gemäß AVV Baulärm festgestellt werden, wird dem Vorhabenträger durch die Nebenbestimmung unter A.V.6.1 Nr. 2 aufgegeben, anhand der Ausführungsplanung die bereits betrachteten schalltechnischen Schutzmaßnahmen zu prüfen, um so – wenn möglich – die Betroffenheit von Anwohnern auf ein zumutbares Maß zu reduzieren. Bei technisch-wirtschaftlicher Eignung sowie Verhältnismäßigkeit sind solche Schutzmaßnahmen nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG umzusetzen. Sollten trotz weiterer Schutzvorkehrungen in diesem Sinne Richtwertüberschreitungen verbleiben, sind diese vom Vorhabenträger nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG zu entschädigen.

Eine solche erst im Wege der Ausführungsplanung abschließende Festlegung konkreter Schutzvorkehrungen für prognostizierte, von Baulärm verursachte Konfliktfälle ist zulässig.

Denn zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann nicht endgültig bestimmt werden, welche Schutzvorkehrungen und Kompensationsmaßnahmen im Einzelnen der konkrete Baubetrieb (Art und Anzahl der verwendeten Baumaschinen, zeitliche und räumliche Verteilung der Bauarbeiten, Art der Bauverfahren, usw.) erforderlich machen wird. Ein Vorhabenträger ist nicht verpflichtet, schon mit den ursprünglichen Planunterlagen ein detailliertes Baugutachten oder einen konkreten Bauablaufplan vorzulegen. Ein solches Baulärm- oder Bauimmissionsgutachten setzt eine Ausführungsplanung voraus, die ein Vorhabenträger ohne gesicherte Rechtsposition, die er erst mit dem Erlass des Planfeststellungsbeschlusses erlangt, grundsätzlich nicht erstellen muss.³¹ Eine Ausführungsplanung, aus der sich Details zum Bauablauf, wie z. B. Material, Maschineneinsatz, Standort von Baumaschinen, Transportwege und Baustellendauer ergeben, ist jedoch für die Erstellung einer belastbaren Prognose der Baulärmimmissionen unerlässlich.³²

Zum Schutz der Nachbarschaft vor unzumutbarem Baulärm sieht der Vorhabenträger vorliegend ein Bündel an Minderungs- und Schutzmaßnahmen vor (§ 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG). Diese Minderungs- und Schutzinstrumente sind in der Planunterlage E02 - Lärm, Anhang 02.2: Gebäude mit Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm, Kap. 1, S. 4 aufgelistet. Außerdem enthält auch die Planunterlage E02 – Lärm jeweils bereichsbezogen in den Kapiteln 6 und 7 Ausführungen zu geplanten und in Betracht gezogenen Schutzvorkehrungen gegen Baulärm. Mittels dieses Instrumentariums an Minderungs- und Schutzmaßnahmen sowie erforderlichenfalls Kompensationsmaßnahmen wird gewährleistet, dass alle bauzeitlichen Immissionsschutzkonflikte auf Grundlage detaillierter Ausführungsplanung angemessen bewältigt werden können, die andernfalls - ohne Maßnahmen - zu unzumutbaren Belastungen für die Nachbarschaft führen würden.

Bauzeitliche Immissionsschutzkonflikte können in die Phase der Ausführungsplanung hinein abgeschichtet werden, wenn die Planfeststellungsbehörde im Planfeststellungsverfahren prüft, ob der Stand der Technik für die zu bewältigenden Probleme geeignete Lösungen zur Verfügung stellt. Die Beherrschbarkeit nach dem Stand der Technik ist jedenfalls dann gewährleistet, wenn für etwaige technische Herausforderungen standardisierte bzw. langjährig erprobte Lösungen – ggf. normiert in technischen Regelwerken – vorhanden sind.³³ Vorliegend sind in Gestalt der AVV Baulärm anerkannte technische Regelwerke vorhanden.³⁴ Die AVV Baulärm behandelt Maßnahmen zur Minderung des Baulärms (Ziff. 4.1 der AVV Baulärm i. V. m. Anlage 5 zur AVV Baulärm). Davon ausgehend stehen zur Bewältigung von Baulärmimmissionen bekannte und bewährte Schutzmaßnahmen zur Verfügung, die – wie ausgeführt - Bestandteil eines vom Vorhabenträger vorgelegten Schutzkonzepts sind. Flankiert werden sie durch Kompensationsmaßnahmen als Entschädigung für eine etwaige Duldung kurzzeitiger unzumutbarer Belastungssituationen.

³¹ BVerwG, Urteil vom 29.06.2017 – 3 A 1/16 –, juris Rn. 42.

³² BVerwG, Urteil vom 15.10.2020 – 7 A 9/19 –, juris Rn. 96; BVerwG, Urteil vom 08.09.2016 – 3 A 5.15 –, juris Rn. 29; OVG HH, Urteil vom 12.05.2021 – 1 Bf 492/19 –, juris Rn. 121.

³³ BVerwG, Urteil vom 11.07.2019 – 9 A 13/18 –, juris Rn. 177.

³⁴ BVerwG, Urteil vom 08.09.2016 – 3 A 5/15 –, juris Rn. 102.

Daher kann vorliegend die abschließende Festsetzung konkreter Schutzmaßnahmen im Einzelfall der Bauausführung überlassen bleiben.³⁵

Dem ersten Teil der Stellungnahme der Region Hannover, Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006356, wonach Immissionskonflikte betreffend Schall bereits abschließend im Planfeststellungsbeschluss selber gelöst werden müssen, sowie der Forderung in dieser Stellungnahme, wonach die bislang von dem Vorhabenträger betrachteten Schutzvorkehrungen bereits konkret mittels einer Nebenbestimmung verbindlich aufzugeben seien, ist damit nicht zuzustimmen.

Mit der Nebenbestimmung unter Ziffer A.V.6.1 Nr. 2 wird dem zweiten Teil der vorgenannten Stellungnahme der Region Hannover genüge getan, wonach die vom Vorhabenträger bereits betrachteten Schutzmaßnahmen Gegenstand einer Nebenbestimmung sein sollen und deren Umsetzung vor Baubeginn sichergestellt werden soll.

Mit der Nebenbestimmung unter Ziffer A.V.6.1 Nr. 2 wird ebenfalls den von der Region Hannover in der vorgenannten Stellungnahme geforderten Nebenbestimmungen „1.2.“ und „1.3.“ genüge getan. Diese haben zum Ziel, dass die Immissionsrichtwerte möglichst nicht überschritten werden. Dies wird durch die Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 gewährleistet. Eine Verringerung der Immissionen auf ein Level unterhalb der Richtwerte, wie es die Nebenbestimmung „1.2.“ womöglich ebenfalls vorsieht, wird gesetzlich nicht gefordert.

Soweit für die Region Hannover im Einzelfall unklar bleibt, wie durch die Einschränkung der Betriebszeit der lautesten Baumaschinen auf 8 Stunden am Tag. eine nicht unerhebliche Reduzierung der Richtwertüberschreitung bewirkt werden kann (Stellungnahme der Region Hannover, Akten-Nr.: 700075, ERW-ID: 240024003), wird auf die Nebenbestimmungen A.V.6.1 Nr. 2 und A.V.6.1 Nr. 3 verwiesen. Hierdurch wird auch für diese Einzelfälle der (messtechnische) Nachweis über die Wirksamkeit einer angesetzten Minderungsmaßnahme sichergestellt. Der Nachweis der Einhaltung der Schalleistungswirkpegel und damit im Ergebnis der Immissionsrichtwerte, wie die Region Hannover ihn durch die Nebenbestimmung „1.4.“ in ihrer Stellungnahme, Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006356, fordert, wird dadurch weitestmöglich gewährleistet, dass die Schutzvorkehrungen vom Vorhabenträger gemäß Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 2 festgelegt werden, soweit weiterhin Richtwertüberschreitungen prognostisch nicht ausgeschlossen werden können, eine baubegleitende Überwachungsmessung durchzuführen ist (Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 3) und sofern bei der Überwachungsmessung Richtwertüberschreitungen festgestellt werden, diese der Planfeststellungsbehörde mitzuteilen sind (Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 4). Zu beachten ist hierbei, dass die Pflicht zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte nicht absolut ist. Wenn nach der Umsetzung der Schutzvorkehrungen Richtwertüberschreitungen verbleiben oder Schutzvorkehrungen technisch nicht realisierbar oder wirtschaftlich unverhältnismäßig sind, hat die von Richtwertüberschreitungen betroffene Nachbarschaft einen Anspruch auf Entschädigung gegen den Vorhabenträger (Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 5).

Eine Einbindung der Immissionsschutzbehörde der Region Hannover, wie es die Region Hannover unter den Nebenbestimmungen „1.4.“ und „1.5.“ ihrer Stellungnahme, Akten-Nr.:

³⁵ BVerwG, Urteil vom 08.09.2016 – 3 A 5/15 –, juris Rn. 102.

700051, ERW-ID: 240006356, vorsieht, ist rechtlich nicht vorgesehen. Entsprechende Nebenbestimmungen waren damit nicht zu erlassen.

Die frühzeitige Benachrichtigung der Nachbarschaft über den Baubeginn (siehe A.V.6.1 Nr. 7) ermöglicht dieser, für die lärmkritische Bauphase rechtzeitig vorzusorgen (z.B. externer Aufenthalt tagsüber, Schließung der Fenster tagsüber und nur stoßweises Lüften der Räume in dieser Zeit).

Weiterhin sehen die Nebenbestimmungen Regelungen zur Entschädigung verbleibender unzumutbarer Restbeeinträchtigungen durch Baulärm vor (siehe Nebenbestimmungen A.V.6.1 Nr. 5,8,9). Mittels dieses differenzierten Schutz- und Kompensationskonzepts werden die gesetzlichen Vorgaben des § 74 Abs. 2 VwVfG gewahrt.

Dabei ist über Entschädigungsansprüche i. S. d. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG bereits dem Grunde nach im Planfeststellungsbeschluss zu entscheiden (Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 5 und 8). Baulärmimmissionen stellen mittelbare Beeinträchtigungen dar. Diese werden durch den Planfeststellungsbeschluss hervorgerufen, ohne dass es - wie beim Rechtsentzug - eines gesonderten Rechtsakts in Gestalt des Enteignungsbeschlusses bedarf. Damit entsteht die durch Baulärmimmissionen hervorgerufene Rechtsbeeinträchtigung unmittelbar durch Planfeststellungsbeschluss und nicht erst in einem Folgeverfahren mit der Folge, dass über eine Entschädigung infolge unzumutbarer Baulärmbelastung im Planfeststellungsbeschluss selbst zu befinden ist.³⁶

Die baubegleitende Überwachungsmessung (siehe Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 3), dient der Einhaltung der ordnungsgemäßen Umsetzung des Schutz- und Kompensationskonzepts.³⁷ Hierbei kann auf Messungen verzichtet werden, wenn auf an vergleichbaren Bautätigkeiten und Immissionssituationen des Vorhabenabschnitts bereits ein Beurteilungspegel ermittelt wurde. Der Verzicht auf Messungen ist begründet zu dokumentieren und der Planfeststellungsbehörde zu übermitteln (siehe Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 4).

Die Dokumentation von Richtwertüberschreitungen und ihre Mitteilung an die Planfeststellungsbehörde (siehe Nebenbestimmungen A.V.6.1 Nr. 4 und Nr. 6) dient ebenfalls einem effektiven Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. §§ 22 i.V.m. § 3 Abs. 1 BImSchG. Schließlich ist die Bundesnetzagentur als Planfeststellungsbehörde zugleich auch Aufsichtsbehörde, die für die Einhaltung der zum Schutz der Nachbarschaft angeordneten Auflagen zu sorgen hat.³⁸

Die Verpflichtung des Vorhabenträgers zur Information von Anwohnern, auf deren Anwesen Richtwertüberschreitungen voraussichtlich auftreten, die nicht mittels wirtschaftlich-technisch verhältnismäßiger Schutzvorkehrungen vermeidbar sind, dient der Rechtsschutzwahrung (siehe Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 8). Grundsätzlich verfügt allein der Vorhabenträger über ein Messinstrumentarium zur präzisen Feststellung von Richtwertüberschreitungen. Ohne eine Benachrichtigung durch den Vorhabenträger erhielten unzumutbar Betroffene in der Regel keine Kenntnis von den für die Höhe ihres Entschädigungsanspruchs nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG maßgeblichen Messdaten und könnten ihren Anspruch nur

³⁶ BVerwG, Urteil vom 07.07.2004 – 9 A 21/03 –, juris Rn. 25.

³⁷ Vgl. BayVGh, Urteil vom 24.01.2011 – 22 A 09.40045 –, juris Rn. 97.

³⁸ Vgl. zur Aufsichtsfunktion der Planfeststellungsbehörde: BayVGh, Beschluss vom 06.11.2002 – 22 AE 02.40091 –, juris Rn. 5.

unzureichend geltend machen. Durch die Benennung eines Ansprechpartners wird gewährleistet, dass betroffene Anwohner gezielt ihre Anliegen adressieren können, ohne zunächst mit erheblichem Aufwand und Zeitverzögerung klären zu müssen, welche Behörde (Planfeststellungsbehörde, Immissionsschutzbehörde, Polizei- und Sicherheitsbehörde) im konkreten Fall einer Richtwertüberschreitung für ihr Anliegen zuständig ist und über die Kompetenz zum Einschreiten verfügt.³⁹

Weiterhin setzt die Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung, die 32. BImSchV⁴⁰, die europäische Richtlinie 2000/14/EG (Outdoor-Richtlinie) in deutsches Recht um. Sie enthält zulässige Schallleistungspegel von 57 Maschinen- bzw. Gerätearten und kann damit bei der Auslegung des im BImSchG verwendeten Begriffs „Stand der Technik“ herangezogen werden (siehe Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 10).

Mit Nebenbestimmung A.V.6.1 Nr. 11 soll der Vorhabenträger dafür Sorge tragen, dass die auf den Baustellen tätigen Personen in lärmarmen Verhalten unterwiesen werden. Diese Unterweisung ist für jede auf der Baustelle tätige Person schriftlich zu dokumentieren und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Zudem sind die in Anlage 5 zur AVV Baulärm aufgeführten Maßnahmen zur Minderung des Baulärms zu beachten.

B.IV.3.1.3 Erschütterungen

Die Vorhaben halten die einschlägigen Regelungen für den Schutz vor Erschütterungen ein (vgl. Planunterlage E03 - Erschütterungen).

Eine für Anlagenbetreiber und Überwachungsbehörden gleichermaßen bundesweit rechtsverbindliche Klärung der Frage, wann Erschütterungsimmissionen auf bauliche Anlagen und auf Menschen in Gebäuden als schädliche Umwelteinwirkungen anzusehen sind, existiert nicht. Die Erheblichkeit von Belästigungen bzw. Nachteilen durch Erschütterungseinwirkungen i.S. des BImSchG ist daher anhand von Regelwerken sachverständiger Organisationen oder von einzelfallbezogenen Gutachten zu bewerten⁴¹.

Für die prognostische Bewertung der Einwirkung von Erschütterungsimmissionen auf Menschen in Gebäuden und auf Gebäude hat der Gutachter für die Planung die DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ zum Identifizieren der Intensität für die Gefahrenschwelle bzw. der Erheblichkeit von Belästigungen oder Nachteilen (insbesondere Gebäudeschäden) herangezogen. Die Beurteilung der Erschütterungen erfolgte gemäß dem Teil 2 der DIN 4150 „Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ und dem Teil 3 der DIN 4150 „Einwirkungen auf bauliche Anlagen“.

Diese Normen enthalten sachverständige Angaben zur Messung und Beurteilung der Einwirkung von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden und auf Gebäude⁴². Sie können als antizipierte Sachverständigengutachten zur Konkretisierung des Begriffs der

³⁹ Vgl. Wysk, UPR 2021, 434 ff.

⁴⁰ Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) vom 29.08.2002 (BGBl. I S. 3478), die zuletzt durch Artikel 14 des Gesetzes vom 27.07.2021 (BGBl. I S. 3146) geändert worden ist.

⁴¹ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Hinweise zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen (Stand 06.03.2018) [LAI-Hinweise Erschütterungen (2018), Kap. 2, S. 2.

⁴² LAI-Hinweise Erschütterungen (2018), Kap. 2.2, S. 4.

schädlichen Umwelteinwirkung herangezogen werden. Sie dürfen jedoch nicht schematisch angewandt werden⁴³.

Der Vorhabenträger leitet in seiner Planunterlage E03- Erschütterungen nachvollziehbar her, dass Erschütterungseinwirkungen nur in sehr geringem Umfang aus dem Baubetrieb zu erwarten sind.

Im planfestgestellten Abschnitt sind keine als erschütterungsintensiv bekannten Bautätigkeiten geplant, zum Einsatz kommen vor allem Bagger, LKW, Straßenwalzen und andere, zum Teil deutlich kleinere Geräte. Insgesamt sind im planfestgestellten Abschnitt neun geschlossene Querungen im HDD-Verfahren geplant, dabei ist von Arbeiten am Tag und in der Nacht auszugehen (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 5.8, S. 27 f.). Zur Beurteilung des Erschütterungseintrags beim Horizontalspülbohrverfahren greift der Vorhabenträger auf die gutachterliche Erfahrung aus dem Einsatz von Tunnelbohrmaschinen bei der Erstellung von Eisenbahntunneln zurück, da keine Literaturangaben und nur wenige Messdaten zum HDD-Verfahren bekannt sind. Aus der gutachterlichen Erfahrung ist bekannt, dass diese nur geringe Erschütterungen an der darüber liegenden Bebauung erzeugen. In Relation dazu rechnet der Vorhabenträger beim HDD-Verfahren mit noch geringeren Erschütterungen. Als erschütterungsintensiv bekannte Bauverfahren wie z.B. die Herstellung von Verbauen mit Hilfe von Rammarbeiten oder der Einsatz von Vibrationswalzen sind nicht vorgesehen. Die potenziellen Immissionsorte weisen einen Mindestabstand von ca. 50 Meter zu den Baufeldern auf (vgl. Tabelle 5 der Planunterlage E03 - Erschütterungen).

Da im planfestgestellten Abschnitt keine erschütterungstechnisch beurteilungsrelevanten Bautätigkeiten geplant sind, sind an den Gebäuden in der Umgebung weder Gebäudeschäden nach DIN 4150-3 noch Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN-4150-2 zu erwarten. Einer näheren Betrachtung bedurfte es insoweit nicht. Da keine relevanten Erschütterungsimmissionen zu erwarten sind, ist in der Folge auch nicht mit mittelbar verursachten Geräuschen (sekundärer Luftschall) zu rechnen.

Auch aus dem Betrieb der Anlagen sind keine relevanten Erschütterungsimmissionen zu erwarten.

B.IV.3.1.4 Luftschadstoffe

Die Vorhaben sind mit dem zwingenden Immissionsschutzrecht zu Luftverunreinigungen vereinbar. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen treten voraussichtlich nicht auf bzw. werden durch die Planung und die vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vermieden.

Luftverunreinigungen im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe (§ 3 Abs. 4 BImSchG).

Die Zulässigkeit von anlagebedingten Luftverunreinigungen richtet sich grundsätzlich nach der TA Luft⁴⁴, einer sog. normkonkretisierenden Verwaltungsvorschrift, erlassen auf

⁴³ LAI-Hinweise Erschütterungen (2018), Kap. 2, S. 2.

⁴⁴ Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18.08.2021.

Grundlage von § 48 Abs. 1 BImSchG. Zu diesem Zweck konkretisiert die TA Luft die unbestimmten Rechtsbegriffe des Bundesimmissionsschutzgesetzes durch generelle Standards, die entsprechend der Art ihres Zustandekommens ein hohes Maß an wissenschaftlich-technischem Sachverstand verkörpern und zugleich auf abstrakt-genereller Abwägung beruhende Wertungen des hierzu berufenen Vorschriftengebers zum Ausdruck bringen. Zu diesen Standards gehören auch die Emissionsgrenzwerte, die das Maß der gebotenen Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen festlegen und insoweit grundsätzlich verbindlich sind.

Im Weiteren wird der rechtliche und fachliche Rahmen für die Beurteilung von Luftverunreinigungen durch die 39. BImSchV⁴⁵ mitbestimmt. In der 39. BImSchV sind Jahresmittel- und Tagesmittelwerte für Partikel PM₁₀ sowie Jahresmittelwerte für Partikel PM_{2,5} festgelegt. Hinsichtlich des genannten Tagesmittelwertes für PM₁₀ ist eine bestimmte Anzahl von jährlichen Überschreitungen (35 Tage) zulässig. Mit Blick auf die Planfeststellung gilt, dass die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV keine Rechtmäßigkeitsvoraussetzung bilden, dass sie aber wegen des Gebots der Konfliktbewältigung im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen sind.⁴⁶

Soweit vorliegend *baubedingte* Luftverunreinigungen zu betrachten sind, gelten folgende Rechtsvorgaben:

Eine Baustelle als eine funktionale Zusammenfassung von Maschinen, Geräten und ähnlichen Einrichtungen stellt eine Anlage im Sinne von § 3 Abs. 5 BImSchG dar. Die Baustelle und die eingesetzten Baumaschinen sind grundsätzlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen gem. § 3 Abs. 5 Nr. 2 BImSchG. Sie haben daher den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Baustellen aus den §§ 22 ff. BImSchG zu entsprechen. Insbesondere ist gemäß § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Solche nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen regelt Nr. 1 der TA Luft.

In Bezug auf bau- und betriebsbedingte Immissionen in Anwendung dieser rechtlichen und fachlichen Maßgaben ist davon auszugehen, dass die Immissionswerte (TA Luft) unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei Realisierung des Vorhabens nicht ausgeschöpft werden und die Immissionsgrenzwerte (39. BImSchV) nicht überschritten werden.

Ausweislich der Planunterlage E06 - Immissionen von Luftschadstoffen, ist festzuhalten, dass die allgemeine Vorbelastung die Immissionswerte lediglich in einem Maß ausschöpft, dass erst bei Hinzutreten beträchtlicher vorhabenbedingter Zusatzbelastung eine Überschreitung der Immissionswerte droht.

Im Anlagenbetrieb der Erdkabelleitungen sind Luftverunreinigungen ausgeschlossen.

⁴⁵ Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), die zuletzt durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

⁴⁶ BVerwG, Urteil vom 11.10.2017 – 9 A 14/16 –, juris Rn. 120; BVerwG, Urteil vom 10.10.2012 – 9 A 19/11 –, juris Rn. 38; BVerwG, Urteil vom 25.01.2012 – 9 A 6/10 –, juris Rn. 25; BVerwG, Urteil vom 23.02.2005 – 4 A 5/04 –, juris Rn. 27 f.

Baubedingt ist einerseits auf die Staubentwicklung während der Bauarbeiten, auf den Fahrwegen und beim Entladen von Ersatzmaterialien abzustellen, andererseits auf den Einfluss der Verbrennungsmotoren der LKW und Baumaschinen (vgl. Planunterlage E06 – Immissionen von Luftschadstoffen, Kap. 5.1).

Beim Bau für die Herstellung der Leitungsanlagen entstehen Luftverunreinigungen, insbesondere Staub. Auf den jeweiligen Bauflächen ist während des Baus bzw. der dazu erforderlichen Baufeldvorbereitungen mit diffusen Staubemissionen durch mechanische Vorgänge zu rechnen. Vorgänge wie z.B. das Abkippen angelieferten Materials durch Lkw, Transporttätigkeiten mittels Radlader, Baggertätigkeiten sowie das Befahren der Fahrwege stellen staubverursachende Tätigkeiten dar. Die staubförmige Immissionsbelastung aus diesen Bautätigkeiten sowie der Einsatz der LKW und Baumaschinen wirken sich aufgrund der Wanderbaustelle für einen Zeitraum von wenigen Tagen bis wenigen Wochen auf die Umgebung aus.

Mit Blick auf die Entstehung und Ausbreitung von Staub führen die Vorhabenträger nachvollziehbar aus, dass sie diesen durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf ein zumutbares Maß beschränken.

Mit Blick auf den Einsatz der Verbrennungsmotoren legt der Vorhabenträger in seinen Planunterlagen nachvollziehbar dar, dass aufgrund der Kurzfristigkeit der Bautätigkeit der mögliche Einfluss auf die Schadstoffkonzentration nicht beurteilungsrelevant ist. Eine Beurteilung bezieht sich überwiegend auf Jahresmittelwerte.

Die baubedingten Luftverunreinigungen führen demnach weder allein noch als Gesamtbelastung zu einer Überschreitung der durch die Immissionswerte der TA Luft für den Regelfall bestimmten Zumutbarkeitsschwelle. Auch die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV werden so eingehalten.

B.IV.3.1.4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Der Vorhabenträger hat bereits Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Schutz der Menschen vor Luftschadstoffen in der Antragsunterlage vorgesehen (Planunterlage E06 – Luftschadstoffe, Kap. 5.1). Diese geplanten Maßnahmen sowie noch weitergehende Maßnahmen, die die Planfeststellungsbehörde als erforderlich bzw. förderlich beurteilt, sind als Schutzvorkehrungen gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG bzw. entsprechend den Anforderungen des fachplanerischen Abwägungsgebots im Planfeststellungsbeschluss angeordnet worden.

Um eine möglichst geringe Beeinträchtigung der anliegenden Bereiche zu gewährleisten, beinhalten die Schutzvorkehrungen folgende Aspekte zu den Baumaßnahmen der Trasse:

Der Vorhabenträger hat beim Betrieb der Baustellen bei den Luftqualitätsstandards und Immissionshöchstmengen die Immissionswerte der TA Luft für Staubbiederschlag sowie für Schwebstaub und Stickstoffdioxid einzuhalten.

Die Baustraßen, Baufelder, Baustelleneinrichtungsflächen und Bereitstellungsflächen sind in Trockenperioden ausreichend zu befeuchten, um baubedingte Staubbelastungen so weit wie möglich zu verringern.

Baustraßen und für Fahrten genutzte Trogbauwerke sind in regelmäßigen Abständen und erforderlichenfalls anlassbezogen zu reinigen. Es ist hierbei darauf zu achten, dass sich diese Wegbereiche grundsätzlich in einem sauberen Zustand befinden.

An Übergängen von unbefestigten Untergründen auf befestigte Untergründe oder Fahrwege sind bei Bedarf Reifenwaschanlagen oder sonstige zur Vermeidung von Verschmutzungen geeignete Einrichtungen einzusetzen.

Auf unbefestigten Fahrwegen ist die Fahrgeschwindigkeit so zu reduzieren, dass Staubaufwirbelungen nur in möglichst niedriger Höhe entstehen.

Bei Abwurf-/Abkippvorgängen ist die Abwurfhöhe an den Schüttkegel anzupassen, um so die Abwurfhöhe des Materialaushubs zu verringern.

Gelagertes staubendes Material ist abzudecken bzw. ausreichend zu befeuchten. Bei Bauarbeiten, die voraussichtlich in erheblichem Maße Staub erzeugen, sind geeignete Minderungsmaßnahmen (z.B. Befeuchten, Abdecken etc.) vorzusehen.

Mittels dieses Bündels an Schutz- und Minderungsmaßnahmen sowie Beachtungspflichten kann gewährleistet werden, dass bauzeitliche Luftschadstoffimmissionen nicht das Ausmaß schädlicher Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG annehmen und insofern die Anforderungen des § 22 BImSchG erfüllen. Dies bedeutet insbesondere, dass im Plangebiet die Gesamtbelastung an Luftschadstoffen, die sich nach Nr. 2.2 Abs. 3 Satz 2 TA Luft aus der Vorbelastung und der Zusatzbelastung zusammensetzt, die maßgeblichen Immissionswerte der TA Luft voraussichtlich nicht ausschöpft. Ebenfalls ist davon auszugehen, dass die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV nicht unzulässig überschritten werden.

Die Einwendung des Landesbüros Naturschutz Niedersachsen GbR, Akten-Nr.: 700024, ERW-ID: 240003609, kann daher nicht durchgreifen. Die Immissionsbelastung durch den Einsatz von Verbrennungsmotoren ist als geringfügig einzuschätzen. Baustellenbedingte Staubimmissionen werden durch entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf ein zumutbares Maß beschränkt. Zudem wurden die Bau- und Siedlungsgebiete mit Bezug zur Trasse, inklusive deren vorhandene Vorbelastung durch Straßenverkehr, in der Planunterlage E06 – Immissionen von Luftschadstoffen, untersucht.

B.IV.3.1.5 Lichtimmissionen

Die Vorhaben sind mit dem zwingenden Immissionsschutzrecht zu Lichtimmissionen vereinbar (vgl. Planunterlage E05 - Lichtimmissionen).

Belästigungen für die Nachbarschaft durch Licht (§ 3 Abs. 1 BImSchG) sind vorstellbar. Durch Licht können schädliche Umwelteinwirkungen ausgelöst werden, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1, 2 und 3 BImSchG). Die im Immissionsschutz zu beurteilenden Lichteinwirkungen bewegen sich im Bereich der Belästigung⁴⁷.

Der Gesetzgeber hat bisher keine Regelungen zur Bestimmung der immissionsschutzrechtlichen Erheblichkeitsgrenzen für Belästigungen durch Lichtimmissionen erlassen und auch nicht in Aussicht gestellt. In einschlägigen Sachverständigenäußerungen werden Beurteilungsmaßstäbe zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtimmissionen

⁴⁷ LAI- Beschluss der LAI vom 13.09.2012: Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen [LAI-Hinweise Licht (2012)], Kap. 1, S. 2.

beschrieben. Durch die Verabschiedung der LAI-Hinweise Licht im Jahr 2012⁴⁸ zur Änderung der LAI-Licht-Richtlinie (1993)⁴⁹ hat die LAI den zuständigen Immissionsschutzbehörden ein System zur Beurteilung der Wirkungen von Lichtimmissionen auf den Menschen zur Konkretisierung des Begriffs „schädliche Umwelteinwirkung“ im Sinne des BImSchG zur Verfügung gestellt. Diese Hinweise beinhalten Vorgaben zur einheitlichen Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen für den Vollzug des BImSchG. Die darin enthaltenen ergänzenden Erläuterungen zur Ermittlung und Bewertung der Raumaufhellung und Blendung bauen in ihren wesentlichen Inhalten auf der aktuellen Veröffentlichung des Arbeitskreises „Lichtimmissionen“ der LiTG für die Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen künstlicher Lichtquellen⁵⁰ auf. Die LAI-Hinweise können auf Basis des vorgenannten technischen Regelwerks als sachverständige Beurteilungshilfe⁵¹ herangezogen werden, da sie die fachlichen Erkenntnisse der LiTG sowie der thematisch versierten Immissionsschutzbehörden - Vertreter von Bund und Ländern - wiedergeben.

Auch wenn eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte als Anlass für behördliche Anordnungen in der Bauphase wegen der Fehlergrenzen der Messgeräte (siehe Kap. 4.3 der LAI-Hinweise Licht (2012)) erst dann angenommen werden kann, wenn das Messergebnis mindestens 20 % oberhalb der Immissionsrichtwerte der Tabelle 1 der LAI-Hinweise Licht (2012) liegt⁵², ist für die Planfeststellung und Bauausführung anhand der Immissionsrichtwerte zu planen.⁵³

Die im Immissionsschutz zu beurteilenden Lichteinwirkungen bewegen sich im Bereich der Belästigung. Gesundheitliche Schäden am Auge können ausgeschlossen werden.⁵⁴ Die Zumutbarkeitsschwelle bestimmt sich nach den Verhältnissen im Einzelfall. Maßgeblich sind die Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit der betroffenen Nutzung am jeweiligen Immissionsort. Diese richten sich nach der Art des Gebietes und den weiteren konkreten tatsächlichen Verhältnissen.⁵⁵ Die LAI-Hinweise Licht (2012) geben Maßstäbe zur Beurteilung der Lästigkeitswirkung an. Eine erhebliche Belästigung i.S.d. § 5 Abs. 1 Nr. 1 oder des § 22 Abs. 1 BImSchG tritt in der Regel auf, wenn die unter Nr. 4.1 bzw. Nr. 5.2 LAI-Hinweise Licht (2012) angegebenen Immissionsrichtwerte überschritten werden.

Eine konkrete Prüfung der diversen Lichtinstallationen ist indes anhand der eingereichten Planunterlagen der Planfeststellung typischerweise nicht möglich, sondern die Details zu den einzelnen Lichtinstallationen werden in der Bauausführungsplanung abgearbeitet, weil keine

⁴⁸ LAI-Hinweise Licht (2012).

⁴⁹ LAI, „Richtlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ im Mai 1993 [LAI-Licht-Richtlinie (1993)].

⁵⁰ Deutsche Lichttechnische Gesellschaft e. V. Berlin (LiTG), Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen künstlicher Lichtquellen, LiTG-Publ. Nr. 12, 3. überarbeitete Auflage (2011), ISBN 978-3-927787-35-3.

⁵¹ VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 29. März 2012 – 3 S 2658/10 –, Rn. 40, juris; OVG Nordrhein-Westfalen, Beschluss vom 27. Februar 2009 – 7 B 1647/08 –, Rn. 50, juris

⁵² LAI-Hinweise Licht (2012) Kap. 4.1., S. 5.

⁵³ Vgl. z.B. zu den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm, denen eine vergleichbare ratio zugrunde liegt: BVerwG, Urteil vom 2012 – 7 A 11.11, juris –, LS 4, Rn. 45.

⁵⁴ LAI-Hinweise Licht (2012), Kap. 1, S. 2.

⁵⁵ VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 29. März 2012 – 3 S 2658/10 –, Rn. 40, juris; vgl. z.B. zum Erschütterungsschutz: BVerwG, Urteil vom 29.06.2017 – 3 A 1.16 –, Zeitschrift für Umweltrecht 2018, 107, 113.

abwägungserheblichen Fragestellungen bestehen. Angesichts der ständigen Rechtsprechung zum Ausklammern der Ausführungsplanung aus der Planfeststellung, lässt sich das damit begründen, dass technische Regelwerke in Form der o.g. LiTG-Publikation bestehen, die den Stand der Technik zum Einhalten von Lichtimmissionen widerspiegeln und vom LAI mit den o.g. LAI-Hinweisen Licht für sachgerecht erachtet wurden. Diese Hinweise erfassen neben den technischen Hinweisen zum Vorgehen bei den Messungen und den einzuhaltenden Richtwerten u.a. Minderungsmaßnahmen, anhand derer die Immissionen i.S.v. § 22 Abs. 1 BImSchG zumindest nach dem Stand der Technik reduziert werden können. Es handelt sich also nicht um Konflikte, die zwangsweise in der Planfeststellung in den Einzelheiten entschieden werden müssen, da die Einzelheiten in den Regelwerken so geregelt sind, dass die Konflikte damit in der Bauausführungsplanung sicher ausgeräumt werden können.

B.IV.3.1.5.1 Bau- und betriebsbedingte Lichtimmissionen

Die schädlichen Umwelteinwirkungen, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, werden nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG verhindert und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen werden nach § 22 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Mögliche Auswirkungen von Lichtimmissionen auf die Tierwelt bzw. auf Schutzgebiete werden in den umweltfachlichen Untersuchungen (Planunterlagen F, G, H und I der Antragsunterlagen) beschrieben und bewertet.

Mit den beantragten Vorhaben werden keine schädlichen Umwelteinwirkungen bzw. nachteilige Einwirkungen auf Rechte anderer durch Lichtimmissionen hervorgerufen (Planunterlage E05 - Lichtimmissionen, Kap. 5 und 6).

Die Bauarbeiten finden - insbesondere im Bereich der offenen Bauweise - überwiegend am Tage statt, d.h. zwischen 7:00 und 20:00 Uhr. Zur Sicherstellung eines störungsfreien Bauablaufs und aus Gründen der allgemeinen Arbeitssicherheit erfolgt bei Arbeiten während der Dämmerung bzw. im Dunkeln eine Baustellenbeleuchtung in den entsprechenden Bauphasen. Weiterhin kann in bestimmten Bereichen eine Sicherheitsbeleuchtung / Notfallbeleuchtung erforderlich werden. Für eine temporäre Beleuchtung kommen insbesondere die Muffenbaugrube, die Start- und Zielbaugruben der HDD-Bohrungen bzw. Microtunneling, die Abspulplätze sowie die Baustelle der Lichtwellenleiter-Zwischenstation in Betracht. Bei einigen HDD-Bohrungen ist davon auszugehen, dass diese durchgehend an 7 Tagen pro Woche für 24 Stunden betrieben werden und daher eine nächtliche Beleuchtung erforderlich machen. Die möglichen Lichtimmissionen hängen stark von der Abstrahlcharakteristik und der Montage der verwendeten Leuchten ab, wobei im Rahmen der diesbezüglichen Bauausführungsplanung die vorliegend vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. B.IV.3.1.5.2) zu berücksichtigen sind.

Bezüglich möglicher Beeinträchtigungen ist in jedem Fall zu bedenken, dass die Baufelder nur temporär betrieben werden und teilweise bereits nach wenigen Tagen weiterwandern.

Während des Betriebs der Anlage ist keine Beleuchtung vorgesehen. Lediglich im Falle von Reparatur- und Wartungsarbeiten kann temporär eine Beleuchtung erforderlich werden.

B.IV.3.1.5.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Der Vorhabenträger sieht folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Schutz der Menschen vor und sagt deren Anwendung zu (Planunterlage E05 - Licht, Kap. 5.1).

Durch die Zusagen des Vorhabenträgers bedarf es insoweit keiner entsprechenden Anordnung von Schutzvorkehrungen gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG im Planfeststellungsbeschluss.

Um eine möglichst geringe Beeinträchtigung der anliegenden Bereiche zu gewährleisten, sind die folgenden Punkte bei den Baumaßnahmen der Trasse zu berücksichtigen:

1. Die Beleuchtung am jeweiligen Standort wird auf das sicherheitstechnisch notwendige Maß begrenzt.
2. Direkte Blickverbindungen zu Lichtquellen werden so weit wie möglich vermieden.
3. Ggf. erforderliche Leuchten werden nach unten ausgerichtet und ggf. mit Abschirmungen bzw. Blenden versehen.
4. Es werden Frequenzbereiche genutzt, mit denen nur in möglichst geringem Maße Insekten angelockt werden – bevorzugter Einsatz warmweißen Lichtes.

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Störwirkung des Abschnitts 6 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI-Hinweise Licht) werden beachtet.

B.IV.3.2 Natura 2000-Gebietsschutz

Die planfestgestellten Vorhaben stehen mit den zwingenden Vorgaben zum Schutz von Natura 2000-Gebieten in Einklang. Der Vorhabenträger ist seiner Obliegenheit nach § 34 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG nachgekommen und hat Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen (Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen) vorgelegt. Diese enthalten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen für zwei FFH-Gebiete. Daraus ergibt sich jeweils nachvollziehbar, dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten kommt. Die Verträglichkeitsprüfungen sind grundsätzlich nachvollziehbar und vollständig; die Herleitung der möglichen Betroffenheit ist schlüssig. Die Planfeststellungsbehörde folgt diesen.

B.IV.3.2.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Dies schließt nicht nur solche Projekte ein, die innerhalb eines Natura 2000-Gebiets umgesetzt werden, sondern auch Projekte außerhalb eines solchen Gebiets, aber mit Auswirkungen im Gebiet. Führt ein Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen, ist es nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist grundsätzlich bereits dann gegeben, wenn ein Erhaltungsziel eines Natura 2000-Gebiets nachteilig berührt wird⁵⁶. Dem Projekt kann in diesem Fall lediglich über die Abweichungsmöglichkeit nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG noch die Zulassung ermöglicht werden.

§ 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG definiert den Begriff des Natura 2000-Gebiets als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete. Nach § 7 Abs. 1 Nr. 7

⁵⁶ BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 – 9 A 20.05 –, juris Rn. 41.

BNatSchG sind Europäische Vogelschutzgebiete Gebiete im Sinne des Art. 4 Abs. 1 und 2 der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL – Richtlinie 2009/147/EG), wenn ein Schutz im Sinne des § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG bereits gewährleistet ist. § 32 Abs. 2 BNatSchG verweist insoweit auf die Schutzkategorien des § 20 Abs. 2 BNatSchG, also insbesondere auf das Naturschutzgebiet. Nach § 7 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG sind Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung diejenigen, die in die Liste nach Art. 4 Abs. 2 UAbs. 3 der FFH-Richtlinie (FFH-RL – Richtlinie 92/43/EWG) aufgenommen wurden, auch wenn ein Schutz im Sinne des § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG noch nicht gewährleistet ist.

Der Begriff des Projekts ist weit zu verstehen. Er erfasst alle planbaren menschlichen Handlungen, die sich negativ auf die Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten auswirken können⁵⁷. Bei abschnittsweiser Zulassung von Gesamtvorhaben ist das Projekt der jeweilige Abschnitt und nicht das der Planung zugrunde liegende Gesamtkonzept⁵⁸.

Ist das betreffende Gebiet bereits durch eine Natura 2000-Verordnung des Landes gemäß § 32 Abs. 4 BNatSchG unter Schutz gestellt oder durch eine Unterschutzstellung nach § 20 Abs. 2 BNatSchG als Schutzgebiet ausgewiesen, ergeben sich die Erhaltungsziele gemäß § 34 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG grundsätzlich aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften⁵⁹. In Niedersachsen sind die gebietsspezifischen Erhaltungsziele von FHH- und Vogelschutzgebieten in den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen (NSG und LSG) der Natura 2000-Gebiete definiert. Zusätzlich sind die Erhaltungsziele durch Auswertung der zur Vorbereitung der Gebietsmeldung gefertigten Standarddatenbögen, in denen die Merkmale des Gebiets beschrieben werden, die aus nationaler Sicht erhebliche ökologische Bedeutung für das Ziel der Erhaltung der natürlichen Lebensräume und Arten haben, zu ermitteln⁶⁰. Dies gilt auch in dem Fall, dass nur Bewirtschaftungserlasse, Bewirtschaftungspläne bzw. Maßnahmenpläne für das jeweilige Natura 2000-Gebiet vorliegen, da solche Regelwerke bzw. Planungen nicht den Voraussetzungen des § 32 Abs. 3 und 4 BNatSchG genügen.

Die Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG erfolgt zweistufig: Zunächst ist im Rahmen einer Vorprüfung zu ermitteln, ob erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich ausgeschlossen werden können; ist dies nicht möglich, schließt sich die eigentliche Verträglichkeitsprüfung an⁶¹. Die Vorprüfung beschränkt sich damit auf die Frage, ob nach Lage der Dinge ernsthaft die Besorgnis nachteiliger Auswirkungen besteht⁶². Demgegenüber geht es in der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung darum, die in der Vorprüfung festgestellte Besorgnis durch den naturschutzfachlichen Gegenbeweis auszuräumen⁶³. Im Planfeststellungsabschnitt B2 sind Natura 2000-Vorprüfungen nicht relevant (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 4, S. 45, Kap. 1.6.5, S. 23 ff.). Aufgrund der mehrfachen, direkten Einleitung von gehaltenem Wasser in FFH-Gebietsflächen sowie Bauflächen auch des HDD für die geschlossene Querung unmittelbar

⁵⁷ EuGH, Urteil vom 07.11.2018 – C-293/17 – und – C-294/17 –, ECLI:EU:C:2018:882 (Rn. 63 ff.), PAS; BVerwG, Urteil vom 08.01.2014 – 9 A 4.13 –, juris Rn. 55.

⁵⁸ BVerwG, Beschluss vom 08.03.2018 – 9 B 25.17 –, NuR 2018, 625 (Rn. 7).

⁵⁹ BVerwG, Urteil vom 13.05.2009 – 9 A 73.07 –, NVwZ 2009, 1296 (Rn. 47).

⁶⁰ BVerwG, Beschluss vom 09.12.2011 – 9 B 40.11 –, juris Rn. 3.

⁶¹ BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 – 9 A 20.05 –, juris Rn. 60.

⁶² BVerwG, Urt. v. 18.12.2014 – 4 C 35.13, NVwZ 2015, 656 (Rn. 33).

⁶³ BVerwG, Urt. v. 29.09.2011 – 7 C 21.09, NVwZ 2012, 176 (Rn. 40).

angrenzend an FFH-Gebietsflächen lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen des jeweiligen Gebiets nicht von vornherein sicher ausschließen.

Im planfestgestellten Abschnitt B2 wurde eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt, die sich auf zwei Vorhaben bezieht (Vorhaben Nr. 3 und Vorhaben Nr. 4). Durch die Prüfung beider Vorhaben gemeinsam konnte sichergestellt werden, dass kumulative Wirkungen berücksichtigt wurden. Da schadensbegrenzende Maßnahmen nicht erforderlich werden, ist nicht relevant, ob diese sich in Art oder Umfang reduzierten, wenn nur ein Vorhaben realisiert werden würde.

Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung darf nach ständiger Rechtsprechung des EuGH nicht lückenhaft sein; sie muss vollständige, präzise und endgültige Feststellungen enthalten, die geeignet sind, jeden vernünftigen wissenschaftlichen Zweifel hinsichtlich der Auswirkungen des Projekts auf das betreffende Schutzgebiet auszuräumen⁶⁴.

Unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse sind sämtliche Gesichtspunkte des Projekts zu ermitteln, die für sich oder in Verbindung mit anderen Plänen oder Projekten die für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele beeinträchtigen können⁶⁵. In Bezug auf erhaltungszielbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie können solche Auswirkungen insbesondere hervorgerufen werden durch

1. Flächenverluste,
2. Funktionsverluste und
3. Beeinträchtigungen charakteristischer Arten.

In Bezug auf erhaltungszielbestimmende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie oder die erhaltungszielbestimmenden Vogelarten nach Anhang I und Art. 2 Abs. 4 VSchRL können solche Auswirkungen insbesondere hervorgerufen werden durch

1. Flächenverluste von Habitaten,
2. Funktionsverluste von Habitaten und
3. Beeinträchtigungen der Tiere oder Pflanzen selbst.

Zu Letzterem gehört auch, dass bei bestimmten erhaltungszielrelevanten Arten ein rechtlich beachtlicher Kausalzusammenhang gegeben sein kann, wenn für diese Arten die Erreichbarkeit des Gebiets etwa durch eine Einwirkung auf Flugrouten oder Wanderkorridore gestört wird⁶⁶. Nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs umfasst die Verträglichkeitsprüfung darüber hinaus nicht nur die Lebensraumtypen und Arten, für die das betreffende Gebiet ausgewiesen wurde, sondern auch „sowohl die Auswirkungen des vorgeschlagenen Projekts auf die in dem Gebiet vorkommenden Arten, für die das Gebiet nicht ausgewiesen wurde, als auch die Auswirkungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen Lebensraumtypen und Arten [...], soweit diese Auswirkungen geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen“⁶⁷.

⁶⁴ EuGH, Urteil vom 24.11.2011 – C-404/09 –, ECLI:EU:C:2011:768 (Rn. 100), Alto Sil, m.w.N.

⁶⁵ EuGH, Urteil vom 29.07.2019 – C-411/17 –, ECLI:EU:C:2019:622 (Rn. 120), Doel.

⁶⁶ BVerwG, Urteil vom 27.11.2018 – 9 A 8.17 –, juris Rn. 88.

⁶⁷ EuGH, Urteil vom 07.11.2018 – C-461/17 –, ECLI:EU:C:2018:883 (Rn. 40), Holohan u.a.

Diese Auswirkungen können bau-, anlage- oder betriebsbedingt sein.

B.IV.3.2.2 Methodik und Umfang der habitatschutzrechtlichen Bestandserfassung

Voraussetzung für die Prüfung der Verträglichkeit der Vorhaben mit den Erhaltungszielen berührter Natura 2000-Gebiete ist die Ermittlung der Vorkommen und ggf. des Erhaltungszustands der erhaltungszielbestimmenden Lebensraumtypen und Arten innerhalb des prognostizierten Wirkraums der Projekte. Das Bundesamt für Naturschutz (Akten-Nr.: 700032, ERW-ID: 240006050) begrüßt insofern, dass umfangreiche Kartierungen durchgeführt wurden und, wo stichprobenartig kartiert wurde, eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt wurde.

Der Vorhabenträger ist gemäß § 34 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG verpflichtet, die dafür notwendigen Unterlagen vorzulegen. Die Methode der Bestandserfassung ist dabei nicht gesetzlich festgelegt; die Methodenwahl muss aber die Standards der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse einhalten⁶⁸. Haben sich insoweit noch keine allgemeinen Standards herausgebildet, kommt der Planfeststellungsbehörde mangels übergeordneten Kontrollmaßstabs⁶⁹ eine Einschätzungsprärogative zu; die Bestandsaufnahme muss aber auch insofern plausibel und stimmig sein⁷⁰.

Zur Ermittlung der zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete wurden von dem Vorhabenträger die für die Projekttypen einschlägigen Wirkfaktoren und Wirkreichweiten u.a. nach dem Fachinformationssystem des BfN (FFH-VP-Info)⁷¹ ermittelt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 1.6.2, S. 18 ff. und Kap. 2.7, S. 39 ff. i.V.m. Planunterlage F: UVP-Bericht, Kap. 4, S. 39 ff.)⁷². Diese berücksichtigen angepasst auf das konkrete Vorhaben die Hinweise des Bundesamtes für Naturschutz unter ffh-vp-info.de (Projekttyp 10 – Höchstspannungs-Erdkabel (geschlossene Bauweise)) und sind nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde vollständig.

Die maximale Wirkreichweite für bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren, was v.a. Störungen umfasst, wurde nachvollziehbar und zutreffend entsprechend der höchsten Empfindlichkeit möglicherweise betroffener Arten mit 500 m festgesetzt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 3, S. 43).

⁶⁸ BVerwG, Urteil vom 06.11.2013 – 9 A 14.12 –, juris Rn. 45.

⁶⁹ BVerfG, Beschluss vom 23.10.2018 – 1 BvR 2523/13, 1 BvR 595/14 – juris Rn. 20; BVerwG, Urteil vom 09.07.2018 – 9 A 14.07 –, juris Rn. 65.

⁷⁰ BVerwG, Urteil vom 06.04.2017 – 4 A 16.16 –, NuR 2018, 225 (Rn. 28).

⁷¹ Abrufbar unter: <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>, zuletzt abgerufen 05.09.2024.

⁷² Weitere Informationsquellen sind: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BMVBW 2004); Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (Lambrecht und Trautner 2007); Ergebnisse des F + E-Vorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Lambrecht et al. 2004); Bewertung von Alternativen im Rahmen der Ausnahmeprüfung nach europäischem Gebiets- und Artenschutzrecht (Simon et al. 2015); Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente (Uhl et al. 2018).

Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfungen hat der Vorhabenträger zudem auch die sogenannten „charakteristischen Arten“ ermittelt und betrachtet (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 1.6.2, Kap. 5.1.2.2, Kap. 5.2.2.2).

Die charakteristischen Arten erhaltungszielbestimmender Lebensraumtypen dienen der Bestimmung der Beeinträchtigung eines Lebensraumtyps. Dabei sind nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts diejenigen Arten auszuwählen, die einen deutlichen Vorkommensschwerpunkt im jeweiligen Lebensraumtyp aufweisen bzw. bei denen die Erhaltung der Populationen unmittelbar an den Erhalt des jeweiligen Lebensraumtyps gebunden ist und die zugleich eine Indikatorfunktion für potenzielle Auswirkungen der Vorhaben auf den Lebensraumtyp besitzen⁷³.

Insgesamt ist das methodische Vorgehen des Vorhabenträgers aus Sicht der Planfeststellungsbehörde fachlich nachvollziehbar und rechtlich vertretbar. Es wurden wesentliche methodische Grundlagen des Bundesamtes für Naturschutz berücksichtigt, was das Bundesamt für Naturschutz in seiner Stellungnahme (Akten-Nr. 700032, ERW-ID 240006049) auch bestätigt. Da die Endfassung der aktuellen Veröffentlichung des BfN zu Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei Erdkabelvorhaben (RUNGE et al. 2021) gegenüber der Entwurfsfassung inhaltlich keine Änderungen aufweist, ist es unschädlich, dass der Vorhabenträger statt der Endfassung den Entwurf zitiert. Insofern wird die Stellungnahme zurückgewiesen. Entsprechend der Forderung des Bundesamtes für Naturschutz (Akten-Nr.: 700032, ERW-ID: 240006051) sind zudem kumulative Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte unter Heranziehung der umfassenden Zusammenstellung der rechtlichen und inhaltlichen Erfordernisse zur Berücksichtigung kumulativer Wirkungen bei UHL et al. (2019)⁷⁴ berücksichtigt worden. Der Stellungnahme des Bundesamtes für Naturschutz (Akten-Nr.: 700032, ERW-ID: 240006051) wurde letztlich insofern Rechnung getragen, als bei der Prüfung der potenziell betroffenen Erhaltungsziele auf erhebliche Beeinträchtigungen die „besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse“ herangezogen wurden.

Das methodische Vorgehen ist im Übrigen vereinbar mit den Methodik-Leitlinien der Europäischen Kommission zur Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete von 2021⁷⁵.

B.IV.3.2.3 Natura 2000-Vorprüfungen

Aufgrund der mehrfachen, direkten Einleitung von gehaltenem Wasser in FFH-Gebietsflächen sowie Bauflächen auch des HDD für die geschlossene Querung unmittelbar angrenzend an FFH-Gebietsflächen lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen des jeweiligen Gebiets nicht von vornherein sicher ausschließen. Dies hat der Vorhabenträger erkannt und nachvollziehbar keine Natura 2000-Vorprüfungen vorgenommen, sondern

⁷³ BVerwG, Urteil vom 06.11.2013 – Az. 9 A 14.12 – juris Rn. 54.

⁷⁴ Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente (Uhl et al. 2018).

⁷⁵ Bekanntmachung der Kommission. Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (2021/C 437/01) (Amtsblatt der Europäischen Union C/437, 28.10.2021, abrufbar unter: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021XC1028\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021XC1028(02)), zuletzt abgerufen am 13.02.2024).

Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen aller betroffenen Natura 2000-Gebiete durchgeführt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 4, S. 45).

B.IV.3.2.4 Ermittlung der zu prüfenden Natura 2000-Gebiete

Für folgende FFH-Gebiete wurden die Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger richtig und vollständig erfasst. Im Bereich des Stadtgebietes Springe sind keine Natura 2000-Gebiete betroffen, wie die Stadt Springe in ihrer Stellungnahme (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240005991) bestätigt.

Der Vorhabenträger konnte im Rahmen der Verträglichkeitsprüfungen außerdem nachvollziehbar und vertretbar darstellen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile durch die Vorhaben zu erwarten sind.

Tabelle 11 Natura 2000-Gebiete, für die im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigungen im Planfeststellungsabschnitt B2 ausgeschlossen werden konnten (vgl. Planunterlage Teil G, Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Tab. 3)

Gebiet (Nummer)	Typ	Kilometrierung	Verortung	Wirkfaktoren
Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker (DE 3021-331)	FFH-Gebiet	Wassereinleitung im Gebiet bei Kilometer 5,10 (E-B2-16-008-V0)	Südöstlich von Dinstorf Niedersachsen	Wassereinleitung in das FFH-Gebiet Flächeninanspruchnahme: Ca. 30 m temporäre Wasserleitung Baubedingte Wirkfaktoren: 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen, 2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik, 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)
		Annäherung bei Kilometer 5,40	Südlich von Brase Niedersachsen	Umgehung, Abstand des Baufeldes: östlich ca. 490 m zur FFH-Außengrenze Keine Flächeninanspruchnahme Baubedingte Wirkfaktoren: 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen, 2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik, 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)
		Wassereinleitung im Gebiet bei Kilometer 5,60 (E-B2-16-007-V0)	Südlich von Brase Niedersachsen	Wassereinleitung in das FFH-Gebiet Flächeninanspruchnahme: Ca. 370 m temporäre Wasserleitung, weitere Lagerflächen:

Gebiet (Nummer)	Typ	Kilometrierung	Verortung	Wirkfaktoren
				Wasseraufbereitungsanlage nördlich der temporären Wasserleitung Baubedingte Wirkfaktoren: 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen, 2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik, 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)
		Wassereinleitung im Gebiet bei Kilometer 8,40 (E-B2-16-009-V0)	Südlich von Amedorf Niedersachsen	Wassereinleitung in das FFH-Gebiet Flächeninanspruchnahme: Ca. 20 m temporäre Wasserleitung Baubedingte Wirkfaktoren: 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen, 2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik, 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)
		Wassereinleitung im Gebiet bei Kilometer 11,40 (E-B2-17-012-V0)	Östlich von Luttmersen Niedersachsen	Wassereinleitung in das FFH-Gebiet Flächeninanspruchnahme: Ca. 60 m temporäre Wasserleitung, weitere Lagerflächen: Wasseraufbereitungsanlage südlich der temporären Wasserleitung Baubedingte Wirkfaktoren: 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen, 2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik, 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische

Gebiet (Nummer)	Typ	Kilometrierung	Verortung	Wirkfaktoren
				Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)
		Wassereinleitung im Gebiet bei Kilometer 11,70 (E-B2-17-013-V0)	Östlich von Evensen Niedersachsen	Wassereinleitung in das FFH-Gebiet Flächeninanspruchnahme: Ca. 70 m temporäre Wasserleitung Baubedingte Wirkfaktoren: 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen, 2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik, 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)
		Wassereinleitung im Gebiet bei Kilometer 12,50 (E-B2-17-004-V0)	Südöstlich von Wulfelade Niedersachsen	Wassereinleitung in das FFH-Gebiet Flächeninanspruchnahme: Ca. 100 m temporäre Wasserleitung Baubedingte Wirkfaktoren: 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen, 2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik, 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

Gebiet (Nummer)	Typ	Kilometrierung	Verortung	Wirkfaktoren
		Geschlossene Que-rung bei Kilometer 13,20-13,50 (Q-B2-18-984-V0)	Westlich von Aver-hoy Niedersachsen	Unterbohrung, Abstand des Baufeldes: nördlich ca. 20 m und südlich ca. 250 m zur jeweiligen FFH-Außengrenze Keine Flächeninanspruchnahme Baubedingte Wirkfaktoren: 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen, 2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik, 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht), 5-3 (Licht)
		Wassereinleitung im Gebiet bei Kilometer 13,40 (E-B2-17-005-V0)	Westlich von Aver-hoy Niedersachsen	Wassereinleitung in das FFH-Gebiet Flächeninanspruchnahme: Ca. 40 m temporäre Wasserleitung Baubedingte Wirkfaktoren: 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen, 2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik, 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)
		Wassereinleitung bei Kilometer 15,20 (E-B2-17-015-V0)	Südlich von Basse Niedersachsen	Wassereinleitung in das FFH-Gebiet Flächeninanspruchnahme: Ca. 30 m temporäre Wasserleitung Baubedingte Wirkfaktoren: 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen, 2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik, 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische

Gebiet (Nummer)	Typ	Kilometrierung	Verortung	Wirkfaktoren
				Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)
		Geschlossene Que-rung bei Kilometer 31,40- 31,70 (Q-B2-18-984-V0)	Östlich von Altgarbsen Niedersachsen	Unterbohrung, Abstand des Baufeldes: nördlich ca. 660 m und südlich ca. 10 m zur jeweiligen FFH-Außengrenze, weitere Lagerflächen: Rohrauslagefläche reicht im Süden direkt an FFH-Gebietsgrenze Keine Flächeninanspruchnahme Baubedingte Wirkfaktoren: 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen, 2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik, 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht), 5-3 (Licht)
		Wassereinleitung bei Kilometer 32,10 (E-B2-18-007-V0)	Nördlich von Lohnde Niedersachsen	Wassereinleitung in das FFH-Gebiet Flächeninanspruchnahme: Ca. 60 m temporäre Wasserleitung Baubedingte Wirkfaktoren: 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen, 2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik, 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

Gebiet (Nummer)	Typ	Kilometrierung	Verortung	Wirkfaktoren
Laubwälder südlich Seelze (DE 3623-332)	FFH-Gebiet	Geschlossene Que-rung mit direkt angrenzenden Bauflächen bei Kilometer 34,70-35,30	Südöstlich von Lohnde Niedersachsen	Unterbohrung, Abstand des Baufeldes: nördlich ca. 5 m und südlich ca. 5 m zur jeweiligen FFH-Außengrenze, weitere Lagerflächen: Rohrauslagefläche liegt südöstlich von Dedensen ca. 20 m nördlich der FFH-Außengrenze, Versickerungsbecken liegen nördlich von Almhorst ca. 15 m südlich der FFH-Außengrenze Baubedingte Wirkfaktoren: 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht), 5-3 (Licht)
		Umgehung mit direkt angrenzenden Wasserhaltungsflächen bei Kilometer 38,30	Östlich von Lathwehren-Dunau Niedersachsen	Umgehung, Abstand des Baufeldes: östlich ca. 60 m zur FFH- Außengrenze, weitere Lagerflächen: Wasserleitungen und Versickerungsbecken liegen östlich von Lathwehren-Dunau ca. 5 m (süd-) westlich der FFH- Außengrenze Baubedingte Wirkfaktoren: 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse, 5-1 akustische Reize (Schall), 5-2 optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht), 5-3 (Licht)

B.IV.3.2.5 FFH-Gebiet (DE 3021-331) „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“

B.IV.3.2.5.1 Beschreibung des FFH-Gebiets

Das FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Weser-Aller-Flachland und ist der atlantischen biogeografischen Region zugeordnet. Das Schutzgebiet umfasst ein ausgedehntes Fließgewässernetz bestehend aus der Aller (zwischen Wolfsburg und Verden) und den Unterläufen von Oker und Leine, die die linken Nebenflüsse der Leine bilden. Auch der westlich von Wolfsburg gelegene Barnbruch ist in dem Schutzgebiet begriffen. 24 Natur- sowie 6 Landschaftsschutzgebiete sorgen für eine flächendeckende Sicherung des Schutzgebietes. Insgesamt umfasst das FFH-Gebiet eine Fläche von 18.030,69 ha (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.1, S. 46). Lage und Ausdehnung in Bezug zu den Vorhaben sind den Übersichtsplänen zu entnehmen (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Anlage 01, Blätter 1-2).

Obwohl die Aller in vielen Bereichen begradigt und befestigt wurde, finden sich entlang ihres Verlaufs und ihrer Nebenflüsse noch Vorkommen verschiedener Lebensraumtypen der Aue wie dem Auenwald mit Erle und Esche oder Weide, dem Hartholzauenwald und feuchte Hochstaudenfluren. Insbesondere zwischen Wolfsburg und Gifhorn kann die Aller zusammen mit der unteren Oker auch heute noch dem Lebensraumtyp der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation zugeordnet werden. Einige Altarme der Aller haben sich zu naturnahen eutrophen Seen oder oligo- bis mesotrophen stehenden Gewässern entwickelt. Entlang der Flussläufe haben sich unter menschlicher Nutzung trockene Sandheiden und Dünen mit offenen Grasflächen auf den flussbegleitenden Binnendünen erhalten. An diesen sandigen Stellen sind zum Teil alte bodensaure Eichenwälder ausgebildet. Im Barnbruch und im Blanken Flat nördlich von Vesbeck finden sich moorige Bereiche, die den Lebensraumtypen Übergangs- und Schwinggrasensmoore, Torfmoor-Schlenken, Moorwälder sowie dystrophe Seen und Teiche zugeordnet werden können. Dominant sind im FFH-Gebiet jedoch magere Flachland-Mähwiesen, die insbesondere an der unteren Leine sowie der Aller unterhalb der Leinemündung zu finden sind.

Durch die hohe Strukturvielfalt der drei Flüsse sowie die umliegenden Wälder, Altarme und offenen Landschaften, kommen im FFH-Gebiet viele bedeutende Tierarten vor. Aller, Oker und Leine bieten verschiedenen Fischarten einen Lebensraum (z.B. Steinbeißer, Groppe, Fluß-, Bach-, und Meerneunaugen, Bitterling, Rapfen, Schlammpeitzger, Lachs). Auch Biber und Fischotter bieten die weitläufigen Fließgewässer und Auen einen Lebensraum. Vor allem Großes Mausohr, sowie Bechstein- und Teichfledermaus nutzen das Gebiet zur Jagd und zur Bildung von Wochenstuben. Unter den Arten, die die moorigen Bereiche des Gebietes besiedeln ist vor allem die Große Moosjungfer hervorzuheben. Eine besondere Bedeutung kommt dem Gebiet außerdem gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie zu, da es sich zum Teil mit den EU-Vogelschutzgebieten DE 3530-401 „Barnbruch“ und DE 3222-401 „Untere Allerniederung“ überschneidet. (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.1, S. 46 f.).

B.IV.3.2.5.2 Datengrundlagen

Der Vorhabenträger hat aktuelle Kartierungen angefertigt⁷⁶. Für die Prüfung der Lebensraumtypen und Erhaltungszielarten wurden zudem der Standarddatenbogen, die gebietsspezifischen Erhaltungsziele für die gesetzlich geschützten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und flächengleiche Europäische Vogelschutzgebiete sowie die Gebietssteckbriefe herangezogen (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Kap. 1.5.2, S. 14).

Zusätzlich zu den bereits aus der Bundesfachplanung nach § 8 NABEG verfügbaren Informationen wurden Schutzgebietsverordnungen (NSG, LSG), Managementpläne (MaP) und Monitoringberichte sowie sonstige bei den Fachbehörden zugängliche Daten zu Natura 2000-Gebieten (z. B. Schutzgebietsgrenzen, Bestandsdaten zu Arten und LRT, Kartierberichte) für die zu betrachtenden Gebiete recherchiert und, sofern vorhanden, ausgewertet⁷⁷. Dabei wurden auch relevante Pläne und Projekte ermittelt, wobei auf eine Datenanfrage vom 11.04.2018 zur Abfrage von Plänen und Projekten mit möglichen kumulativen Wirkungen eine verneinende Antwort der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover vom 21.06.2018 vorliegt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.3.2, S. 80).

⁷⁶ Es wurden die folgenden Kartierungen durchgeführt: Biotoptypenkartierung inkl. FFH-Lebensraumtypen (2019 / 2020): flächendeckend im Maßstab 1:5.000 im Vorzugstrassenkorridor nach § 8 NABEG und den Alternativen; Biotoptypenkartierung inkl. FFH-Lebensraumtypen und Bewertung der Erhaltungszustände (2021 / 2022): flächendeckend im Maßstab 1:2.000 innerhalb 100 m-Puffer des Arbeitsstreifens der Vorzugstrasse und der Alternativen; Biotoptypenkartierung inkl. FFH-Lebensraumtypen und Bewertung der Erhaltungszustände (2023): flächendeckend im Maßstab 1:2000 innerhalb 20 m-Puffer um Arbeits- und Logistikflächen außerhalb des Vorzugstrassenkorridors; Brutvogelkartierung (Probeflächen); Horstbaum- und Baumhöhlenkartierung (Probeflächen); Fledermauskartierung (Probeflächen); Haselmauskartierung (Probeflächen); Nachtkerzenschwärmer – Habitatpotenzialanalyse (Probeflächen); Xylobionte Käfer (Probeflächen), Ergebnisse aus der Anwendung der Übertragungsmethodik Teil L05, Anhang 15 Übertragungsmethodik.

⁷⁷ Für die Prüfung wurden insbesondere folgende Unterlagen / Daten berücksichtigt: Managementplan für das Teilgebiet „Untere Leine“ des FFH-Gebietes 90 (DE 3021-331) „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, Stand 04.11.2022; SDB für das FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, Juli 2020, , Anhang 01: Standarddatenbögen; Region Hannover, Erhaltungsziele: Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker - Teilgebiet im Zuständigkeitsbereich der Region Hannover (vorläufig), abrufbar unter <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-090-aller-mit-barnbruch-untere-leine-untere-ok-197488.html> (zuletzt abgerufen am 27.1.2025); Verordnung über das Naturschutzgebiet „Blankes Flat“ in der Stadt Neustadt am Rübenberge, Region Hannover (Naturschutzgebietsverordnung „Blankes Flat“ – NSG-HA 3) vom 05.12.2019; Verordnung über das Naturschutzgebiet „Helstorfer Altwasser“ in der Stadt Neustadt am Rübenberge, Region Hannover (Naturschutzgebietsverordnung „Helstorfer Altwasser“ – NSG-HA 183) vom 15.10.2020; Verordnung über das Naturschutzgebiet „Wadebruch“ in der Stadt Garbsen, Region Hannover (Naturschutzgebietsverordnung „Wadebruch“ – NSG-HA 85) vom 30.10.2020; Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hubbelsche“ in den Städten Garbsen und Seelze, Region Hannover (Naturschutzgebietsverordnung „Hubbelsche“ – NSG-HA 255) vom 05.12.2019; Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leineaue zwischen Hannover und Stöckendrebber“ in den Städten Neustadt am Rübenberge, Wunstorf, Garbsen, Seelze sowie der Landeshauptstadt Hannover, Region Hannover (Landschaftsschutzgebietsverordnung „Leineaue zwischen Hannover und Stöckendrebber“ – LSG-H 76) vom 05.08.2021.

B.IV.3.2.5.3 Erhaltungsziele und Schutzzwecke des FFH-Gebiets

Bedingt durch die Größe und Komplexität des Gebiets ist das Gebiet in mehrere Teilgebiete unterteilt und es sind mehrere Landkreise an der Formulierung von Erhaltungszielen für das Schutzgebiet beteiligt. Im Planfeststellungsabschnitt B2 sind die von der Region Hannover formulierten Erhaltungsziele relevant, da der Abschnitt vollständig im Teilgebiet „Untere Leine“ und damit im Zuständigkeitsbereich dieses Landkreises liegt. Im Teilgebiet „Untere Leine“, das dem gleichnamigen LSG (LSG-H 54) angehört, befinden sich 15 LRT, darunter 2 prioritäre LRT, und 13 Anhang II-Arten, die alle nicht prioritär sind (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.2, S. 47 ff.).

Die übergreifenden Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet (FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“) beziehen sich in erster Linie auf den Schutz und die Entwicklung der großräumigen Flussniederungslandschaft von Aller, Leine und Oker. Die Landschaft zeichnet sich durch ihre Überschwemmungsdynamik und ihren Strukturreichtum aus. Kleinräumig kommen Schlammbänken, natürlich, eutrophe Stillgewässer und Altarme vor, die eine Bedeutung als Lebensraum für diverse Arten, darunter Fischotter, Biber, Kammmolch und Grüne Keiljungfer, hat. Geschützt und entwickelt werden sollen außerdem die niederungstypischen Biotopkomplexe, die sich im Gebiet vor allem aus feuchten Hochstaudenfluren, Riedern und Röhrrichten sowie Feuchtgebüsch, Feldgehölzen und Hecken zusammensetzen. Die Niederungslandschaft hat zusätzlich eine Bedeutung als Lebensraum für diverse Fledermausarten.

Aufgrund der Überschwemmungsdynamik an den Flussniederungen finden sich naturnahe Auwaldbereiche im Bereich der drei Flüsse. Ausgeprägt sind hier Birken- und Erlen-Bruchwälder, Weidenauwälder, Erlen-Eschen-Auwälder und Hartholzauwälder. Auch Birken-Kiefern-Moorwälder, feuchte Eichen-Hainbuchenwälder, Waldmeister-Buchenwälder und bodensaure Eichenwälder sind im Gebiet ausgeprägt und sollen geschützt und entwickelt werden.

Neben den Fließgewässern und Waldbereichen sind artenreiche Flachlandmähwiesen und artenreiches, trockenes bis nasses Grünland geschützt. Diese Biotope wechseln sich im Landschaftsbild mit artenreichen Borstgrasrasen, Binnendünen mit Magerrasen oder Sandheiden, sowie Wacholder-Beständen als Trockenbiotope ab. An feuchteren Standorten sind kalkreiche Sümpfe oder weitgehend gehölzfreie Übergangs- und Schwinggrasensmoore ausgeprägt. Naturnahe dystrophe Seen bieten einen Lebensraum für beispielsweise die Große Moosjungfer und stehen ebenfalls unter Schutz und sollen in ihrer Ausprägung entwickelt werden (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.2.3, S. 59 f.).

Für das Teilgebiet „Untere Leine“ liegen keine übergreifenden Ziele, aber gebietsspezifische Erhaltungsziele vor (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.2.3, S. 59 f.).

Das Teilgebiet „Untere Leine“ ist durch die Naturschutzgebiete „Blankes Flat“ (NSG-HA 3), „Helstorfer Altwasser“ (NSG-HA 183), „Wadebruch“ (NSG-HA 85) und „Hubbelsche“ (NSG-HA 255) sowie durch das Landschaftsschutzgebiet „Leineaue zwischen Hannover und Stöckendrebber“ (LSG-H 76) gesichert (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.2.3, S. 59).

Die Region Hannover⁷⁸ hat als Ziele für das Teilgebiet die Erhaltung des aktuellen Erhaltungszustandes und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Teilgebiet vorkommenden Anhang II-Arten vorgesehen (vgl. Planunterlage G – Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.2.3, S. 60 ff.).

Tabelle 12 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Teilgebiet „Untere Leine“ des FFH-Gebiets DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (prioritäre Lebensräume)

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	EU-Code
Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> (Dünen im Binnenland)	2310
Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland)	2330
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	3150
Dystrophe Seen und Teiche	3160
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	3260
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430
Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140
Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	7150
Hainsimsen-Buchenwald	9110
Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald	9160
Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	9190
Moorwälder	91D0*
Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, <i>Salicion albae</i>)	91E0*
Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	91F0

Tabelle 13 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Teilgebiet „Untere Leine“ des FFH-Gebiets DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	EU-Code
Grüne Flußjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i> , Syn.: Grüne Keiljungfer)	1037

⁷⁸ Region Hannover, Erhaltungsziele: Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker - Teilgebiet im Zuständigkeitsbereich der Region Hannover (vorläufig), abrufbar unter <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-090-aller-mit-barnbruch-untere-leine-untere-okker-197488.html> (zuletzt abgerufen am 15.02.2025).

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	EU-Code
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	1096
Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	1099
Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i> , Syn.: <i>Rhodeus amarus</i>)	1134
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	1145
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	1149
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	1163
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	1166
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	1318
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	1323
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	1324
Biber (<i>Castor fiber</i>)	1337
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1355

B.IV.3.2.5.4 Charakteristische Arten

Für die Lebensraumtypen (LRT) des Teilgebiets „Untere Leine“ des FFH-Gebiets hat der Vorhabenträger nachvollziehbar geprüft, ob eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der LRT und ihrer jeweiligen charakteristischen Arten (cA) in Betracht kommt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.2.2, S. 49 ff.). Die Planfeststellungsbehörde folgt diesem Vorgehen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung eines LRT nach Anhang I FFH-RL kann auch entstehen, wenn die für den LRT charakteristischen Arten nicht in einem guten Erhaltungszustand verbleiben. Soweit ein LRT von Wirkfaktoren betroffen wird, die nicht ohnehin zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind daher auch die Auswirkungen auf dessen cA zu betrachten.

Hierfür hat der Vorhabenträger zunächst festgestellt, welche LRT innerhalb des maximalen Wirkraums der maßgeblichen Einleitungsstellen und dem Annäherungsbereich (duB) liegen:

in den TG1 (Wassereinleitung E-B2-16-008-V0), TG 2 (Annäherungsstelle bei Brase und Wassereinleitung E-B2-16-007-V0), TG 3 (Wassereinleitung E-B2-16-009-V0), TG4 (Wassereinleitung E-B2-17-012-V0), TG5 (Wassereinleitung E-B2-17-013-V0): LRT 3260,

in dem TG6 (Kleine Leinequerung und Wassereinleitung E-B2-17-004-V0 und E-B2-17-005-V0): vier LRT (LRT 3260, 6430, 9160 und 91E0*),

in dem TG7 (Wassereinleitung E-B2-17-015-V0): zwei LRT (LRT 3260 und 91E0),

in dem TG8 (Große Leinequerung und Wassereinleitung E-B2-18-007-V0): sechs LRT (LRT 3260, 6430, 6510, 9190, 91F0 und 91E0*)

(vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.6.2, S. 92 ff., Kap. 5.1.6.3, S. 132 f.).

Die prüfungsrelevanten cA für die hier maßgeblichen LRT im Teilgebiet „Untere Leine“ sind der folgenden Tabelle zu entnehmen, die auf die Tabellen 6, 7 und 9 der Planunterlage zurückgeht und in der Planunterlage auch textlich wiedergegeben ist (vgl. Planunterlage G -

Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.6.2, S. 99 und Tabelle 6, S. 49 f., Tabelle 7, S. 52 ff., Tabelle 9, S. 96 ff.):

Tabelle 14 Ermittlung der prüfungsrelevanten charakteristischen Arten (cA) im Teilgebiet „Untere Leine“ des FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“

FFH-LRT	EU-Code	Mögliche cA	Hinweise auf Vorkommen prüfungsrelevanter cA im Teilgebiet
Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> (Dünen im Binnenland)	2310	Birkhuhn Brachpieper Heidelerche Raubwürger Steinschmätzer Ziegenmelker	Nein Nein Nein Nein Nein Nein
Dünen mit offenen Grasflä-chen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland)	2330	Brachpieper Heidelerche Ziegenmelker	Nein Nein Nein
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	3150	Knäkente Löffelente Trauerseeschwalbe	Nein Nein Nein
Dystrophe Seen und Teiche	3160	Krickente	Nein
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	Eisvogel Uferschwalbe	Ja Nein
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430	Braunkehlchen Feldschwirl Rohrhammer	Ja Ja Nein
Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	Feldlerche Wachtel Wiesenpieper	Ja Ja Ja
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140	Bekassine	Nein
Hainsimsen-Buchenwald	9110	Grauspecht Trauerschnäpper	Nein Nein
Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald	9160	Grauspecht Kleinspecht	Ja Ja

FFH-LRT	EU-Code	Mögliche cA	Hinweise auf Vorkommen prüfungsrelevanter cA im Teilgebiet
		Schwarzstorch	Nein
Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*	Beutelmeise Eisvogel Kleinspecht Nachtigall Pirol	Nein Ja Ja Ja Ja
Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus lae-vis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	91F0	Grauschnäpper Grünspecht Kleinspecht Nachtigall Pirol	Ja Ja Ja Ja Ja

Nach dem SDB sind im duB die folgenden Anhang IV-Arten zu erwarten, die aber gegenüber den relevanten Wirkfaktoren der Vorhaben nicht empfindlich sind und für die daher eine Beeinträchtigung grundsätzlich auszuschließen ist:

Laubfrosch

Knoblauchkröte

Moorfrosch

Zauneidechse.

B.IV.3.2.5.5 Auswirkungsprognose

Im Rahmen der Auswirkungsprognose hat der Vorhabenträger die maßgeblichen Wirkfaktoren sowie den detailliert untersuchten Bereich (duB) ermittelt, um sodann die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen prognostizieren zu können.

B.IV.3.2.5.5.1 Ermittlung der zu betrachtenden Wirkfaktoren

Zunächst ist festzustellen, dass das FFH-Gebiet zwei Mal per HDD-Bohrverfahren gequert wird (große und kleine Leinequerung), sodass an diesen Stellen nur eine indirekte Betroffenheit gegeben sein kann. Durch die standardisierte technische Ausführung der geschlossenen Bauweise kann der Wirkfaktor 1-1 (Überbauung/Versiegelung) im Bereich der Natura 2000-Gebiete ausgeschlossen werden, da mit dieser Vorkehrung einhergehend eine Verortung der Start- und Zielgruben oder auch Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) standardmäßig außerhalb von Natura 2000-Gebieten erfolgt und damit eine direkte Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen wird.

In den Bereichen der Wassereinleitungen in das FFH-Gebiet liegt eine direkte Betroffenheit des Gebietes vor. Da es sich bei der Wassereinleitung um eine temporäre Maßnahme im Zuge des Baus der Vorhaben handelt, sind die durch die Wassereinleitung betroffenen

Flächen nur baubedingt beansprucht. Innerhalb des FFH-Gebietes erfolgt die Auslegung eines Schlauchs. Lager- oder weitere Baueinrichtungsflächen z. B. für die Installation von Sandfängen liegen außerhalb der Schutzgebietsfläche. An Stellen, an denen Wasserleitungen außerhalb der bestehenden Wegeflächen verlegt werden, kommt es zu temporären direkten Flächeninanspruchnahmen. Da keine Versiegelung erforderlich wird, kann der Wirkfaktor 1-1 ausgeschlossen werden. Die benötigten Flächen zur Einleitung des Wassers (Wasserleitungen) werden unter den Wirkfaktoren 2-1 (Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen) und 2-2 (Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik) betrachtet.

Da die Trasse im Bereich des FFH-Schutzgebietes in geschlossener Bauweise (HDD-Unterbohrung) realisiert wird, liegt ein Verlust bzw. eine Änderung der charakteristischen Dynamik im FFH-Gebiet nicht vor, sodass der Wirkfaktor 3-6 (Veränderung anderer standortrelevanter Faktoren) nachvollziehbar nicht betrachtet wird. Dasselbe gilt für die Wirkfaktoren 3-1 (Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes), 5-5 (mechanische Einwirkungen) und 4-1 (Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen/Mortalität).

Unter Berücksichtigung des aktuellen Wissenstandes (vgl. Planunterlage E04: Wärmeemissionen) ist davon auszugehen, dass die wärmebedingten Auswirkungen vernachlässigbar sind und der Wirkfaktor 3-5 (Veränderung der Temperaturverhältnisse) ebenfalls nicht relevant ist.

Auch scheidet eine Betroffenheit in Bezug auf stoffliche Einwirkungen (Wirkfaktoren 6-2, 6-3 und 6-6) sowie in Bezug auf die Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-4) aus. Einleitungen in Nebengewässer, die in das FFH-Gewässer münden, oder direkte Einleitungen in das FFH-Gewässer erfolgen unter Anwendung des Wasserschutzkonzepts (vgl. Planunterlage L06.3: Wasserhaltungskonzept) nur mit unbelastetem Wasser und in Qualität mindestens dem FFH-Gewässer entsprechend. Die im Bereich des Vorhabens existierenden Altlastenverdachtsfläche befindet sich bei Ditterke und damit nicht in der Nähe des FFH-Gebietes, sodass Wirkungen durch organische Verbindungen unter Anwendung des Bodenschutzkonzepts (vgl. Planunterlage Teil L02: Bodenschutzkonzept) ausgeschlossen werden können.

Da aufgrund der abschirmenden Eigenschaften der Erdkabel und des umgebenden Erdreichs an Erdkabeltrassen keine elektrischen Felder auftreten und die magnetischen Felder die Grenzwerte der 26. BImSchV unterschreiten, hat auch der Wirkfaktor 7-1 (Elektrische und magnetische Felder) keine Relevanz.

In Bezug auf den Wirkfaktor 3-3 (Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse) können sich jedoch Veränderungen der LRT aufgrund der bauzeitlichen Grundwasserabsenkung ergeben. Denn die Kabelgräben werden an die Schutzrohrpositionen der geschlossenen Querungen herangeführt und für die offenen Bauweise ist eine Wasserhaltung erforderlich. Die dort stattfindende Grundwasserabsenkung reicht zum Teil bis in das FFH-Gebiet.

Auch sind aufgrund der Bauarbeiten Auswirkungen in Bezug auf die folgenden Wirkfaktoren zu erwarten: 5-1 (akustische Reize (Schall)), 5-2 (optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)) und 5-3 (Licht).

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren können damit im Bereich der relevanten FFH-Querungen ausgeschlossen werden. Für die Prüfung der Beeinträchtigungen der Erhaltungszielarten verbleiben somit lediglich relevante baubedingte Wirkfaktoren (vgl. zum Ganzen Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.5, S. 80 ff.):

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik

3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse

5-1 Akustische Reize (Schall)

5-2 Optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

5-3 Licht.

B.IV.3.2.5.5.2 Ermittlung und Darstellung des für die Wirkungsprognose detailliert untersuchten Bereichs

Der Vorhabenträger hat in nachvollziehbarer Weise den auf diese Wirkfaktoren bezogenen, detailliert untersuchten Bereich (duB) anhand des Wirkfaktors mit der größten Wirkreichweite mit einem Puffer von 500 m abgegrenzt. Da für Bereiche, die ausschließlich der Wassereinleitung aus der Wasserhaltung dienen, mit deutlich geringeren Wirkungen und Wirkreichweiten insbesondere für die Störung zu rechnen ist, hat der Vorhabenträger die Wirkreichweite dort auf 100 m gesetzt. Die Abgrenzung des duB ist den Bestandskarten zu entnehmen (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Anlage 02, Blätter 1 bis 9).

Der duB besteht aus 8 Teilflächen (TG 1 bis TG8), die jeweils in den Bestandsplänen (Blätter 1 bis 9) dargestellt sind (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Anlage 02). Welche LRT inkl. cA und welche Anhang II-Arten in den jeweiligen Teilflächen vorkommen, ist der Planunterlage zu entnehmen (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.6.2, S. 93 ff., Kap. 5.1.6.2.3, S. 120 ff., Kap. 5.1.6.3, S. 132 f.).

B.IV.3.2.5.5.3 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der LRT und ihrer cA

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar hergeleitet, dass das Vorhaben zu keinen Beeinträchtigungen der allgemeinen Erhaltungsziele oder der Schutzzwecke des FFH-Gebiets (DE 3021-331) „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ führen wird. Da die Vorhaben in die Fläche des FFH-Gebietes nicht direkt eingreifen und auch keine dauerhaft in das Gebiet wirkenden Emissionen oder Standortveränderungen bzw. Zerschneidungen verursacht werden, sind die allgemeinen Erhaltungsziele von den Vorhaben nicht betroffen (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Kap. 5.1.7.1, S. 137).

Was die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie anbelangt, hat der Vorhabenträger die folgenden Beeinträchtigungen nachvollziehbar ermittelt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Kap. 5.1.7.1, S. 140 ff.; Tabelle 16, S. 138 ff.):

Durch die Einleitung von gehaltenem Wasser in das Gewässer des FFH-Gebietes (Leine), das im gesamten Bereich als LRT 3260 ausgeprägt ist, liegen direkte Betroffenheiten dieses LRT vor. An allen Einleitstellen sowie den Querungen des FFH-Gebietes können außerdem indirekte Störungen auf die cA des LRT wirken. Die Verlegung der Wasserleitung zur Einleitung des gehaltenen Wassers und die Einleitung des gehaltenen Wassers selbst, können direkte Veränderungen von Vegetations- oder Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1) verursachen sowie mit einem Verlust bzw. einer Änderung der charakteristischen Dynamik des LRT (Wirkfaktor 2-2) einhergehen. Allerdings handelt es sich bei den Wasserleitungen um temporäre Einrichtungen während der Wasserhaltung im Zuge der Verlegung der

Erdkabelleitung. Nach Beendigung der Wasserhaltung werden die temporären Wasserleitungen wieder entfernt, sodass sich die beanspruchte Vegetation nach der Entfernung der Wasserleitung wieder regenerieren kann und somit dauerhafte Auswirkungen auszuschließen sind. Im Bereich der Einleitstellen kann es zu hydrologischen und hydrodynamischen Veränderungen (Wirkfaktor 3-3) kommen. Dem wird durch schadensbegrenzende Maßnahmen (Ökologische Baubegleitung V1, Allgemeine Vermeidungsmaßnahme Wasser V6) hinreichend vorgebeugt. Des Weiteren sind Störungen durch akustische und visuelle Reize wie Bewegung nur hinsichtlich empfindlicher cA – hier Eisvogel – relevant. Da dem Eisvogel kein kritischer Schallpegel zugeordnet wird, ist der Wirkfaktor 5-1 zu vernachlässigen. In Bezug auf optische Reizauslöser (5-2) gilt folgendes: Der Eisvogel weist eine Fluchtdistanz von 80 m auf, die bei keiner der Einleitungen unterschritten wird. Insofern ist nachvollziehbar, dass allenfalls mit einer vorübergehenden Meidung der betroffenen Bereiche zu rechnen ist, eine längerfristige Wirkung oder gar Beeinflussung der Population der cA in Bezug auf den LRT 3260 aber an keiner der Einleitstellen zu prognostizieren ist. Infolge baubedingter Störungen durch Licht sind hinsichtlich des geprüften Bauvorhabens allenfalls geringe Beeinträchtigungen des LRT 3260 möglich. Unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen Bauweise mit Einsatz störungsarmer Baustellenbeleuchtungen und der geringen Dauer der Baumaßnahmen werden verbleibende Auswirkungen durch den Wirkfaktor 5-3 auf ein Minimum reduziert. Somit bleiben die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands des Lebensraums und seiner cA vollständig gewahrt.

Im Bereich der beiden Leinequerungen (kleine Leinequerung und große Leinequerung) wird jeweils stromaufwärts des LRT 6430 temporär Wasser aus der Wasserhaltung in die Leine eingeleitet. Durch diese Einleitungen können Veränderungen der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-3) des LRT entstehen. Unter Anwendung vorbeugender Maßnahmen (Ökologische Baubegleitung V1, Allgemeine Vermeidungsmaßnahme Wasser V6) sind erhebliche Beeinträchtigungen jedoch auszuschließen. Ansonsten sind an der Leine hinsichtlich empfindlicher cA – hier Braunkehlchen und Feldschwirl – Störungen durch akustische und visuelle Reize relevant. Da weder dem Braunkehlchen noch dem Feldschwirl als cA des LRT ein kritischer Schallpegel zugeordnet wird, ist der Wirkfaktor 5-1 für den LRT 6430 zu vernachlässigen. In Bezug auf den Wirkfaktor 5-2 gilt folgendes: Der Feldschwirl als cA des LRT weist eine Fluchtdistanz von 20 m auf. Die Fluchtdistanz des Braunkehlchens ist mit 40 m nur etwas höher als die des Feldschwirls. An der kleinen Leinequerung liegt die nächste Arbeitsfläche bzw. Einleitstelle rund 60 m vom LRT entfernt, an der großen Leinequerung liegt die nächste Arbeitsfläche bzw. Einleitstelle sogar ca. 120 m vom LRT entfernt. Die Entfernungen liegen weit über den artspezifischen Fluchtdistanzen der cA des LRT, somit können Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 5-1 und 5-2 ausgeschlossen werden. Infolge baubedingter Störungen durch Licht sind hinsichtlich des geprüften Bauvorhabens allenfalls geringe Beeinträchtigungen des LRT 6430 möglich. Unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen Bauweise mit Einsatz störungsarmer Baustellenbeleuchtungen und der geringen Dauer der Baumaßnahmen werden verbleibende Auswirkungen durch den Wirkfaktor 5-3 auf ein Minimum reduziert.

In Bezug auf den LRT 6510 sind die Wirkfaktoren 5-1, 5-2 und 5-3 relevant. Sowohl die Feldlerche als auch der Wiesenpieper als cA des LRT weisen eine Fluchtdistanz von 20 m nach Gassner et al. (2010) auf. Die nächstgelegene Arbeitsfläche zum LRT liegt in einer Entfernung von ca. 240 m, sodass die artspezifische Fluchtdistanz der beiden Arten nicht

unterschieden wird. Beeinträchtigungen der cA durch die Wirkfaktoren 5-1 und 5-2 können somit ausgeschlossen werden. Infolge baubedingter Störungen durch Licht sind hinsichtlich des geprüften Bauvorhabens allenfalls geringe Beeinträchtigungen des LRT 6510 möglich. Unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen Bauweise mit Einsatz störungsarmer Baustellenbeleuchtungen und der geringen Dauer der Baumaßnahmen werden verbleibende Auswirkungen durch den Wirkfaktor 5-3 auf ein Minimum reduziert.

In Bezug auf den LRT 9160 sind die Wirkfaktoren 5-1, 5-2 und 5-3 relevant. Der Kleinspecht als cA des LRT weist eine Fluchtdistanz von 30 m nach Gassner et al. (2010) auf. Die Fluchtdistanz des Grauspechts ist mit 60 m etwas höher als die des Kleinspechts. Die nächstgelegene Arbeitsfläche zum LRT liegt ca. 450 m entfernt und unterschreitet daher von keiner der beiden Arten die artspezifische Fluchtdistanz, somit können Beeinträchtigungen durch diese Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Bauarbeiten sind Beeinträchtigungen des LRT 91E0 durch direkte Veränderungen von Vegetations-/Biotopstrukturen, der charakteristischen Dynamik sowie der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse möglich. Unter Durchführung schadensbegrenzender Maßnahmen (Ökologische Baubegleitung V1, Allgemeine Vermeidungsmaßnahme Wasser V6) werden langfristige Folgen und damit erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen. Der Pirol als cA des LRT weist einen kritischen Schallpegel nach Garniel und Mierwald (2010) von 58 dB(A) (tags) auf. Für die cA Kleinspecht, Eisvogel und Nachtigall liegen keine kritischen Schallpegel nach Garniel und Mierwald (2010) vor. Die cA des LRT weisen artspezifische Fluchtdistanzen nach Gassner et al. (2010) von 10 m (Nachtigall), 30 m (Kleinspecht), 40 m (Pirol) und 80 m (Eisvogel) auf. An der kleinen Leinequerung liegt die Einleitstelle E-B2-17-004-V0 ca. 20 m vom LRT entfernt und die Einleitstelle E-B2-17-005-V0 liegt etwa 80 m vom LRT entfernt. Auch an der Einleitstelle E-B2-17-015-V0 liegt die nächste LRT-Fläche ca. 20 m von der Einleitstelle entfernt. An der großen Leinequerung liegt die nächstgelegene Arbeitsfläche rund 160 m vom LRT entfernt. Aufgrund der artspezifischen Fluchtdistanzen kann im Bereich der großen Leinequerung eine Beeinträchtigung der cA durch den Wirkfaktor ausgeschlossen werden. Bei der Einleitstelle E-B2-17-005-V0 kann die cA Eisvogel durch den Wirkfaktor beeinträchtigt werden. An den beiden Einleitstellen E-B2-17-015-V0 und E-B2-17-004-V0 kann neben dem Eisvogel auch der Kleinspecht betroffen sein. Eine Beeinträchtigung der cA Nachtigall kann aufgrund ihrer geringen artspezifischen Fluchtdistanz an allen Einleitstellen ausgeschlossen werden. In allen Fällen handelt es sich um kurzzeitige und räumlich begrenzte Beeinträchtigungen. Die baubedingten Wirkfaktoren lösen keine längerfristigen, nachhaltigen Zerschneidungen von Habitaten oder eine Verinselung von Populationen mit einhergehender genetischer Verarmung von Teilpopulationen aus. Dauerhaft bleiben die Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten des LRT inklusive seiner cA unverändert. Infolge baubedingter Störungen durch Licht sind hinsichtlich des geprüften Bauvorhabens allenfalls geringe Beeinträchtigungen des LRT 91E0 möglich. Unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen Bauweise mit Einsatz störungsarmer Baustellenbeleuchtungen und der geringen Dauer der Baumaßnahmen werden verbleibende Auswirkungen durch den Wirkfaktor 5-3 auf ein Minimum reduziert.

In Bezug auf den LRT 91F0 sind die Wirkfaktoren 5-1, 5-2 und 5-3 relevant. Der Pirol als cA des LRT 91F0 weist einen kritischen Schallpegel nach Garniel und Mierwald (2010) von 58 dB(A) (tags) auf. Für die cA Grauschnäpper, Grünspecht und Kleinspecht sowie Nachtigall

liegen keine kritischen Schallpegel nach Garniel und Mierwald (2010) vor. Die cA des LRT weisen artspezifische Fluchtdistanzen nach Gassner et al. (2010) von 10 m (Nachtigall), 20 m (Grauschnäpper), 30 m (Kleinspecht), 40 m (Pirol) und 60 m (Grünspecht) auf. An der großen Leinequerung liegt die nächstgelegene Arbeitsfläche rund 250 m vom LRT 91F0 entfernt. Aufgrund der artspezifischen Fluchtdistanzen kann im Bereich der großen Leinequerung eine Beeinträchtigung der cA durch den Wirkfaktor daher ausgeschlossen werden. Infolge baubedingter Störungen durch Licht sind hinsichtlich des geprüften Bauvorhabens allenfalls geringe Beeinträchtigungen des LRT 91F0 möglich. Unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen Bauweise mit Einsatz störungsarmer Baustellenbeleuchtungen und der geringen Dauer der Baumaßnahmen werden verbleibende Auswirkungen durch den Wirkfaktor 5-3 auf ein Minimum reduziert.

B.IV.3.2.5.5.4 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten

Da die für die Anhang II-Arten relevanten Wirkfaktoren (3-3, 5-1, 5-2, 5-3) den Lebensraum der Amphibien, Fischarten und Libellen nicht erreichen, ist eine weitere Betrachtung dieser Anhang II-Arten nicht erforderlich. Dies gilt ebenfalls für die nachgewiesenen Fledermäuse, da deren Habitate nicht in Anspruch genommen werden.

Bezüglich der im duB zu erwartenden und gegenüber den hier maßgeblichen Wirkfaktoren empfindlichen Anhang II-Arten (Kammolch, Biber und Fischotter) hat der Vorhabenträger nachvollziehbar prognostiziert, dass unter Einhaltung von Schutzmaßnahmen eine Beeinträchtigung nicht zu erwarten ist (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Veträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.7.1, S. 148 f.)

Die Verlegung der Wasserleitung zur Einleitung des gehaltenen Wassers und die Einleitung des gehaltenen Wassers selbst, können direkte Veränderungen im Habitat des Kammolches verursachen. Da nach Beendigung der Wasserhaltung die temporären Wasserleitungen wieder entfernt werden, kann sich das beanspruchte Habitat wieder regenerieren, sodass keine dauerhaften Auswirkungen vorliegen und eine dauerhafte Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Damit die Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten dauerhaft unverändert bleiben, sieht der Vorhabenträger zudem Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Ökologische Baubegleitung V1, Allgemeine Vermeidungsmaßnahme Wasser V6) vor, womit die langfristige Sicherung des günstigen Erhaltungszustands des Kammolches vollständig gewahrt bleibt.

Durch die Wassereinleitung in und die Bautätigkeiten an der Leine kann es für den Biber zu Habitatveränderungen und Störungen im Bereich des Gewässers kommen. Die Durchgängigkeit des Gewässers wird auch während der Bauzeit stets gegeben sein, da im Bereich der Gewässer keine Bauarbeiten oder Baumaßnahmen stattfinden, die zu einer Zerschneidung der Leine führen könnten. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Ökologische Baubegleitung V1, Allgemeine Vermeidungsmaßnahme Wasser V6, Vermeidung der Beeinträchtigung des Bibers und des Fischotters VAR32) bleiben dann die Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten dauerhaft unverändert. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands des Bibers bleiben somit vollständig gewahrt. Lediglich bei der Auslegung und später bei der Entfernung der Wasserleitungen werden die Wirkfaktoren 5-1 (Akustische Reize) und 5-2 (Optische Reizauslöser/Bewegung) ausgelöst. Da es sich bei den Wasserleitungen um temporär installierte Einrichtungen handelt, ist auch diesbezüglich

nicht von einer Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands des Bibers auszugehen. Eine größere Empfindlichkeit ist im Bereich der Biberburgen anzunehmen. Daher hat der Vorhabenträger hier weitere Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vorgesehen. Bei offenen Gewässerquerungen oder Wassereinleitung in ein Gewässer, werden die jeweiligen Uferbereiche mit Hinweisen auf Vorkommen der Arten vor Baubeginn nochmals nach Biberburgen abgesucht. Wird ein besetzter Biberbau im Bereich oder randlich zu den in Anspruch genommenen Flächen gefunden, werden Schutzmaßnahmen ergriffen werden. In der Nähe (mind. 100 m) des Baus einer Biberfamilie darf in der Zeit zwischen Anfang März und Ende Juni (Paarung/Jungenaufzucht) nicht gebaut werden. Außerhalb der 100 m um die Biberburg können die Bauarbeiten stattfinden, sollten allerdings so kurz wie möglich gehalten werden. Einleitstellen der Wasserhaltung sind bei Positivnachweis (vor der Einrichtung) entsprechend zu verlegen. Bei Bedarf sind Ausstiegshilfen und Behelfsquerungen für die Rohrgräben und Baugruben anzubieten, dort sind ebenfalls regelmäßige Kontrollen auf hineingefallene Tiere durchzuführen. Die Maßnahmen werden durch die ÖBB begleitet und kontrolliert (vgl. zu Vorstehendem Planunterlage I: LBP, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Ziffer 1.3.20, VAR32).

Durch die Wassereinleitung in und die Bautätigkeiten an der Leine kann es für den Fischotter zu Habitatveränderungen und Störungen im Bereich des Gewässers kommen. Die Durchgängigkeit des Gewässers wird auch während der Bauzeit stets gegeben sein, da im Bereich der Gewässer keine Bauarbeiten oder Baumaßnahmen stattfinden, die zu einer Zerschneidung der Leine führen könnten. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Ökologische Baubegleitung V1, Allgemeine Vermeidungsmaßnahme Wasser V6, Vermeidung der Beeinträchtigung des Bibers und des Fischotters VAR32) bleiben dann die Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten dauerhaft unverändert. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands des Fischotters bleiben vollständig gewahrt. Da es sich bei den Wasserleitungen um temporär installierte Einrichtungen handelt, werden lediglich bei der Auslegung und später bei der Entfernung der Wasserleitungen die Wirkfaktoren 5-1 (Akustische Reize) und 5-2 (Optische Reizauslöser/Bewegung) ausgelöst. Der Auf- und Abbau der Wasserleitung findet tagsüber statt, sodass eine Beeinträchtigung des Fischotters ausgeschlossen werden kann, da dieser nachtaktiv und daher nur nachts anfällig gegenüber diesen Wirkfaktoren ist. Eine größere Empfindlichkeit ist im Bereich der Wurfhöhle anzunehmen. Daher hat der Vorhabenträger hier weitere Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vorgesehen. Bei offenen Gewässerquerungen oder Wassereinleitung in ein Gewässer, werden die jeweiligen Uferbereiche mit Hinweisen auf Vorkommen der Arten vor Baubeginn nochmals nach Bauen abgesucht. Wird ein besetzter Fischotterbau im Bereich oder randlich zu den in Anspruch genommenen Flächen gefunden, müssen Schutzmaßnahmen ergriffen werden. In der Nähe (mind. 200 m) des Baus einer Fischotterfamilie darf in der Zeit zwischen Anfang März und Ende Juni (Paarung/Jungenaufzucht) nicht gebaut werden. Sollte durch die ÖBB keine aktuelle Nutzung des Fischotterbaus nachgewiesen werden, können die Bauarbeiten stattfinden. Außerhalb der 200 m um den Fischotterbau können die Bauarbeiten stattfinden, sollten allerdings so kurz wie möglich gehalten werden. Einleitstellen der Wasserhaltung sind bei Positivnachweis (vor der Einrichtung) entsprechend zu verlegen. Bei Bedarf sind Ausstiegshilfen und Behelfsquerungen für die Rohrgräben und Baugruben anzubieten, dort sind ebenfalls regelmäßige Kontrollen auf hineingefallene Tiere durchzuführen. Die Maßnahmen werden durch die ÖBB begleitet und kontrolliert (vgl. zu Vorstehendem Planunterlage I: LBP, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Ziffer 1.3.20, VAR32).

Im Übrigen werden innerhalb des Schutzgebiets keine Arten beeinträchtigt, für die das Schutzgebiet nicht ausgewiesen wurde. Im Bereich des duB existieren keine essenziellen Teillebensräume außerhalb des FFH-Gebietes. Außerhalb des Schutzgebiets werden keine Lebensräume oder Arten der Erhaltungsziele beeinträchtigt (Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Kap. 5.1.7.1, S. 149).

B.IV.3.2.5.6 Beurteilung der Erheblichkeit

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch direkte und indirekte Wirkungen auf Lebensraumtypen und Anhang II-Arten können aufgrund der Reichweiten der vorhabenbedingten Wirkfaktoren sowie der nur temporären Betroffenheit ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für cA.

Betriebs- und anlagebedingt besteht keine Betroffenheit des FFH-Gebietes. Die baubedingten Auswirkungen sind nicht von solcher Intensität, dass hierdurch quantitative bzw. qualitative Veränderungen der Lebensräume (inkl. cA) bzw. Anhang II-Arten im Schutzgebiet entstehen würden. Somit bleiben alle relevanten Strukturen und Funktionen in vollem Umfang erhalten.

Vom Vorhaben gehen lediglich baubedingte Beeinträchtigungen im Bereich des zu prüfenden FFH-Gebietes aus, die aber nicht erheblich i.S.v. § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind.

Aufgrund der Nähe der Bauarbeiten zu den LRT 3260, 6430 und 91E0 kann es zwar zu Störungen der cA Eisvogel, Kleinsprecht und (Pirol) sowie Beeinträchtigungen der LRT selbst kommen. Der Vorhabenträger hat aber dargelegt, dass es sich dabei um kurzzeitige und räumlich sehr begrenzte Störungen handelt, die keine FFH-relevanten Auswirkungen verursachen. Insbesondere sind keine längerfristigen, nachhaltigen Zerschneidungen von Habitaten oder eine Verinselung von Populationen mit einhergehender genetischer Verarmung von Teilpopulationen zu erwarten. Für die Anhang II-Arten Kammmolch, Biber und Fischotter sieht der Vorhabenträger schadensbegrenzende Schutzmaßnahmen vor, sodass erhebliche Beeinträchtigungen jedoch ebenfalls ausgeschlossen werden können.

Unter Berücksichtigung der nachfolgenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden:

1. Ökologische Baubegleitung (V1)
2. Allgemeine Vermeidungsmaßnahme Wasser (V6)
3. Vermeidung der Beeinträchtigung des Bibers und des Fischotters (VAR32).

Die räumliche Zuordnung der Maßnahmen sind den Maßnahmenplänen zu entnehmen (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Prüfung, Anlage 03, Blätter 1 bis 9).

Mithin können insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen für die LRT mit ihren cA und den Fischotter, den Biber und den Kammmolch als Arten nach Anhang II sicher ausgeschlossen werden. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume und seiner cA bleiben vollständig gewahrt (Planunterlage G - Natura 2000-Prüfung, Kap. 5.1.8, S. 149 ff.).

Dementsprechend hat der Vorhabenträger der Einwendung eines Privaten (Akten-Nr.: 500029, ERW-ID: 240005713) und der Stellungnahmen der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006537; Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006557, ERW-ID: 240006531) Rechnung getragen, wonach erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebiets

zu vermeiden und die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen zu beachten sind. Die Forderung der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006522, ERW-ID: 240006531), dass eine Berührung des FFH-Gebiets zu vermeiden und zwischen den Ortschaften Basse und Averhoy eine Unterpressung erforderlich sei, wird zurückgewiesen. Durch die vollständige Unterquerung des Schutzgebiets in HDD-Bauweise und der Berücksichtigung der vorgenannten Schutzmaßnahmen wird das FFH-Gebiet trotz Berührung durch die Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

B.IV.3.2.5.7 Funktionale Beziehungen im Netz Natura 2000

Der Vorhabenträger konnte nachvollziehbar darlegen, dass es zu keinen erheblichen Betroffenheiten funktionaler Beziehungen des betrachteten FFH-Gebiets (DE 3021-331) „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ zu umliegenden FFH-Gebieten, europäischen Vogelschutzgebieten sowie anderen umliegenden Flächen durch das Vorhaben kommt (vgl. Planunterlagen Teil G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.1.7.2, S. 149). Dem folgt die Planfeststellungsbehörde.

B.IV.3.2.5.8 Kumulierende Vorhaben und Wirkungen

Der Vorhabenträger konnte nachvollziehbar darlegen, dass die für die Prüfung der kumulierenden Vorhaben und Wirkungen betrachteten Pläne und Projekte nicht in der Lage sind, die Umweltauswirkungen der Vorhaben so weit zu verstärken, dass die als nicht erheblich eingestuften Umweltauswirkungen insgesamt ein erhebliches Niveau erreichen und somit die Erhaltungsziele bzw. maßgeblichen Gebietsbestandteile des FFH-Gebiets (DE 3021-331) „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ erheblich beeinträchtigt werden (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Kap. 5.1.10, S. 153). Dem folgt die Planfeststellungsbehörde.

B.IV.3.2.5.9 Fazit

Insgesamt lässt sich feststellen, dass unter Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen (V1, V6, VAR32) erhebliche Beeinträchtigungen durch die Vorhaben i.S.v. § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG für das FFH-Gebiet (DE 3021-331) „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ auszuschließen sind.

B.IV.3.2.6 FFH-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“

B.IV.3.2.6.1 Beschreibung des FFH-Gebiets

Das FFH-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“ liegt im Naturraum Calenberger Lössbörde und ist der atlantischen biogeografischen Region zugeordnet. Das Schutzgebiet umfasst zwei räumlich voneinander getrennte Teilgebiete aus naturnahem Laubwald: dem „Kirchwehrener Wald“ und dem „Almhorster Wald“. Beide Teilflächen liegen auf überwiegend grund-, kleinflächig auch stauwassergeprägten Böden mit Lössbedeckung. Die Wälder befinden sich auf historischen Waldbodenstrukturen und weisen eine hohe Habitatkontinuität auf, was sie zu einem bedeutenden Lebensraum für diverse Tier- und Pflanzenarten macht. Gesichert wird das Schutzgebiet durch das deckungsgleiche Naturschutzgebiet „Laubwälder südlich Seelze“ (NSG HA 238) (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Kap. 5.2.1, S. 153 ff.). Insgesamt umfasst das FFH-Gebiet eine Fläche von 473 ha. Lage und Ausdehnung in Bezug zu den Vorhaben sind Anlage 01 und 02 zu entnehmen (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Anlage 01, Blatt 2).

Geprägt wird das FFH-Gebiet hauptsächlich durch den Lebensraumtyp feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder. Das nördliche Teilgebiet (Almhorster Wald) wird vom teilweise noch naturnah ausgeprägten Lauf des Lohnder Bachs durchflossen, an dessen Ufern sich kleinere Erlen- und Eschenbruchwälder finden. Neben dem dominierenden LRT 9160 und den kleinen Bruchwäldern befinden sich in diesem Teilgebiet vor allem Waldmeister-Buchenwälder. Auch im südlichen Teilgebiet (Kirchwehrener Wald) dominiert der Lebensraumtyp der feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder. Da dieses Teilgebiet von der überwiegend naturnah ausgeprägten Kirchwehrener Landwehr durchflossen wird, finden sich auch auf dieser Teilfläche Erlen- und Eschenbruchwälder. Buchenwälder hingegen sind im Kirchwehrener Wald nur in kleinräumigen Beständen ausgeprägt. Durch den hohen Anteil an Alt- und Totholz in den alten Laubwäldern des FFH-Gebietes findet die nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) einen optimalen Lebensraum in diesem Schutzgebiet.

B.IV.3.2.6.2 Datengrundlagen

Der Vorhabenträger hat aktuelle Kartierungen angefertigt⁷⁹. Für die Prüfung der Lebensraumtypen und Erhaltungszielarten wurden zudem der Standarddatenbogen, die gebietsspezifischen Erhaltungsziele für die gesetzlich geschützten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und flächengleiche Europäische Vogelschutzgebiete sowie die Gebietssteckbriefe herangezogen (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Kap. 1.5.2, S. 14).

Zusätzlich zu den bereits aus der Bundesfachplanung nach § 8 NABEG verfügbaren Informationen wurden Schutzgebietsverordnungen (NSG, LSG), Managementpläne (MaP) und Monitoringberichte sowie sonstige bei den Fachbehörden zugängliche Daten zu Natura 2000-Gebieten (z. B. Schutzgebietsgrenzen, Bestandsdaten zu Arten und LRT, Kartierberichte) für die zu betrachtenden Gebiete recherchiert und, sofern vorhanden, ausgewertet⁸⁰.

⁷⁹ Es wurden die folgenden Kartierungen durchgeführt: Biotoptypenkartierung inkl. FFH-Lebensraumtypen (2019 / 2020): flächendeckend im Maßstab 1:5.000 im Vorzugstrassenkorridor nach § 8 NABEG und den Alternativen; Biotoptypenkartierung inkl. FFH-Lebensraumtypen und Bewertung der Erhaltungszustände (2021 / 2022): flächendeckend im Maßstab 1:2.000 innerhalb 100 m-Puffer des Arbeitsstreifens der Vorzugstrasse und der Alternativen; Biotoptypenkartierung inkl. FFH-Lebensraumtypen und Bewertung der Erhaltungszustände (2023): flächendeckend im Maßstab 1:2000 innerhalb 20 m-Puffer um Arbeits- und Logistikflächen außerhalb des Vorzugstrassenkorridors; Brutvogelkartierung (Probeflächen); Horstbaum- und Baumhöhlenkartierung (Probeflächen); Fledermauskartierung (Probeflächen); Haselmauskartierung (Probeflächen); Nachtkerzenschwärmer – Habitatpotenzialanalyse (Probeflächen); Wildkatze (Probeflächen); Xylobionte Käfer (Probeflächen), Ergebnisse aus der Anwendung der Übertragungsmethodik Teil L05, Anhang 15 Übertragungsmethodik

⁸⁰ Für die Prüfung wurden folgende Unterlagen / Daten berücksichtigt: Managementplan der Niedersächsischen Landesforste: BWP kompakt für das FFH-Gebiet „Laubwälder südlich Seelze“ vom 10.08.2021, FFH-Gebiet 343 Laubwälder südlich Seelze | Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (niedersachsen.de), abrufbar unter: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-343-laubwalder-sudlich-seelze-198802.html> (zuletzt abgerufen am 27.01.2025); Vorläufiger Managementplan der Region

Dabei wurden auch relevante Pläne und Projekte ermittelt, wobei auf eine Datenanfrage vom 11.04.2018 zur Abfrage von Plänen und Projekten mit möglichen kumulativen Wirkungen eine verneinende Antwort der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover vom 21.06.2022 vorliegt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Kap. 5.1.3, S. 80).

B.IV.3.2.6.3 Erhaltungsziele und Schutzzwecke des FFH-Gebiets

Das FFH-Gebiet „Laubwälder südlich Seelze“ ist durch das Naturschutzgebiet „Laubwälder südlich Seelze“ gesichert. Schutzzweck und Erhaltungsziele des Teilgebietes finden sich in der amtlichen Verordnung des Naturschutzgebietes „Laubwälder südlich Seelze“ (NSG-HA 238)⁸¹. Im FFH-Gebiet „Laubwälder südlich Seelze“ befinden sich laut Standarddatenbogen (SDB) 5 Lebensraumtypen, darunter 1 prioritärer Lebensraumtyp, und 1 Anhang II-Art, die nicht prioritär ist.

Die übergreifenden Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet (FFH-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“) ergeben sich aus der NSG-HA 238; diese nennt als übergreifende Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im Naturschutzgebiet die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen einschließlich ihrer charakteristischen Arten, sowie der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.2.2.3, S. 159 ff).

Sowohl von der Region Hannover als auch der Niedersächsischen Landesforste werden gebietsspezifische Ziele zur Erhaltung der einzelnen Lebensraumtypen und Anhang II-Arten festgelegt. Zudem werden für einige Lebensraumtypen und Anhang II-Arten zusätzliche Ziele zur Wiederherstellung formuliert (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.2.2.1, S. 154, Kap. 5.2.2.3, S. 159 ff.).

Ein Großteil der Fläche des FFH-Gebietes befindet sich im Besitz der Niedersächsischen Landesforste, lediglich drei schmale räumlich voneinander getrennte Flächen fallen in den Zuständigkeitsbereich der Region Hannover.

Aus diesem Grund liegen für das FFH-Gebiet zwei Dokumente zur Formulierung der Erhaltungsziele vor: Der Managementplan der Niedersächsischen Landesforste⁸² und der

Hannover: „Maßnahmenblatt für das FFH-Gebiet 343 Laubwälder südlich Seelze vom 06.12.2022, (ohne Flächen der NLF) (zuletzt abgerufen am 27.01.2025); Region Hannover Verordnung über das Naturschutzgebiet „Laubwälder südlich Seelze“ in den Städten Barsinghausen, Gehrden und Seelze, Region Hannover (Naturschutzgebietsverordnung „Laubwälder südlich Seelze“ – NSG-HA 238) vom 14.11.2019, Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 43 vom 14.11.2019, S. 466.

⁸¹ Region Hannover, Verordnung über das Naturschutzgebiet „Laubwälder südlich Seelze“ in den Städten Barsinghausen, Gehrden und Seelze, Region Hannover (Naturschutzgebietsverordnung „Laubwälder südlich Seelze“ – NSG-HA 238) vom 14.11.2019, Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 43 vom 14.11.2019, S. 466.

⁸² Managementplan der Niedersächsischen Landesforste: BWP kompakt für das FFH-Gebiet „Laubwälder südlich Seelze“ vom 10.08.2021, FFH-Gebiet 343 Laubwälder südlich Seelze | Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (niedersachsen.de), abrufbar unter: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-343-laubwalder-sudlich-seelze-198802.html> (zuletzt abgerufen am 27.01.2025).

vorläufige Managementplan der Region Hannover⁸³ (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.2.2.1, S. 154, Kap. 5.2.3.2, S. 163).

Tabelle 15 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	EU-Code
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430
Hainsimsen-Buchenwald	9110
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	9130
Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	9160
Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*

Tabelle 16 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	EU-Code
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	1323

B.IV.3.2.6.4 Charakteristische Arten

Für die Lebensraumtypen (LRT) des FFH-Gebiets hat der Vorhabenträger nachvollziehbar geprüft, ob eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands des LRT und seiner jeweiligen charakteristischen Arten (cA) in Betracht kommt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.2.2.2, S. 155 ff. und Tabelle 19, S. 155). Die Planfeststellungsbehörde folgt diesem Vorgehen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung eines LRT nach Anhang I FFH-RL kann auch entstehen, wenn die für den LRT charakteristischen Arten nicht in einem guten Erhaltungszustand verbleiben. Soweit ein LRT von Wirkfaktoren betroffen wird, die nicht ohnehin zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind daher auch die Auswirkungen auf dessen cA zu betrachten.

Hierfür hat der Vorhabenträger zunächst festgestellt, welche LRT innerhalb des maximalen Wirkraums der maßgeblichen Querung und dem Annäherungsbereich (duB) liegen:

in dem TG1 (Querung bei Lohnde): vier LRT (LRT 91E0*, LRT 9110, LRT 9130, LRT 9160),

in dem TG 2 (Umgehung bei Lathwehren-Dunau): drei LRT (LRT 91E0*, LRT 9130, LRT 9160)

(vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.2.6.2, S. 173 ff., Kap. 5.2.6.3, S. 188 f.).

⁸³ Vorläufiger Managementplan der Region Hannover: „Maßnahmenblatt für das FFH-Gebiet 343 Laubwälder südlich Seelze vom 06.12.2022, (ohne Flächen der NLF), abrufbar unter: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-343-laubwalder-sudlich-seelze-198802.html> (zuletzt abgerufen am 27.01.2025).

Die prüfungsrelevanten cA für die hier maßgeblichen LRT im Teilgebiet „Südlich Seelze“ sind der folgenden Tabelle zu entnehmen, die auf die Tabellen 20, 22, 23 der Planunterlage zurückgeht und in der Planunterlage auch textlich wiedergegeben ist (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.2.6.2, S. 175, Tabelle 20, S. 156, Tabelle 22, S. 174 ff., Tabelle 23, S. 175 f.)

Tabelle 17 Ermittlung der prüfungsrelevanten charakteristischen Arten (cA) im FFH-Gebiet „Laubwälder südlich Seelze“

FFH-LRT	EU-Code	Mögliche cA	Hinweise auf Vorkommen prüfungsrelevanter cA
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430	Braunkehlchen Feldschwirl Rohrhammer	Nein Ja Nein
Hainsimsen-Buchenwald	9110	Grauspecht Trauerschnäpper	Ja Ja
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	9130	Grauspecht Trauerschnäpper	Ja Ja
Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	9160	Grauspecht Kleinspecht Schwarzstorch	Ja Ja Nein
Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*	Beutelmeise Eisvogel Kleinspecht Nachtigall Pirol	Nein Nein Ja Ja Ja

B.IV.3.2.6.5 Auswirkungsprognose

Im Rahmen der Auswirkungsprognose hat der Vorhabenträger die maßgeblichen Wirkfaktoren sowie den detailliert untersuchten Bereich (duB) ermittelt, um sodann die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen prognostizieren zu können.

B.IV.3.2.6.5.1 Ermittlung der zu betrachtenden Wirkfaktoren

Zunächst ist festzustellen, dass das FFH-Gebiet im TG 1 per HDD-Bohrverfahren unterquert wird und dass die Vorhaben im TG 2 das Schutzgebiet umgehen, sodass an keiner Stelle eine direkte Betroffenheit des Gebiets durch die Vorhaben besteht. Es verbleiben lediglich baubedingte Störwirkungen, die in das Schutzgebiet hineinreichen und auf die Erhaltungszielarten bzw. cA einwirken können.

Durch die fehlende direkte Flächeninanspruchnahme kommt es zu keinen direkten Veränderungen von Vegetations-/Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1) sowie zu keinem Verlust bzw. zu einer Änderung der charakteristischen Dynamik (Wirkfaktor 2-2) im FFH-Gebiet.

Da die Trasse im Bereich des FFH-Schutzgebietes in geschlossener Bauweise (HDD-Unterbohrung) realisiert wird, liegt ein Verlust bzw. eine Änderung der charakteristischen Dynamik im FFH-Gebiet nicht vor, sodass der Wirkfaktor 3-6 (Veränderung anderer standortrelevanter Faktoren) nachvollziehbar nicht betrachtet wird. Dasselbe gilt für die Wirkfaktoren 3-1 (Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes), 5-5 (mechanische Einwirkungen) und 4-1 (Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen/Mortalität).

Unter Berücksichtigung des aktuellen Wissenstandes (vgl. Planunterlage E04: Wärmeemissionen) ist davon auszugehen, dass die wärmebedingten Auswirkungen vernachlässigbar sind und der Wirkfaktor 3-5 (Veränderung der Temperaturverhältnisse) ebenfalls nicht relevant ist.

Auch scheidet eine Betroffenheit in Bezug auf stoffliche Einwirkungen (Wirkfaktoren 6-2, 6-3 und 6-6) sowie in Bezug auf die Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-4) aus. Einleitungen in Nebengewässer, die in das FFH-Gewässer münden, oder direkte Einleitungen in das FFH-Gewässer erfolgen unter Anwendung des Wasserschutzkonzepts (vgl. Planunterlage L06.3: Wasserhaltungskonzept) nur mit unbelastetem Wasser und in Qualität mindestens dem FFH-Gewässer entsprechend. Die im Bereich des Vorhabens existierenden Altlastenverdachtsfläche befindet sich bei Ditterke und damit nicht in der Nähe des FFH-Gebietes, sodass Wirkungen durch organische Verbindungen unter Anwendung des Bodenschutzkonzepts (vgl. Planunterlage Teil L02: Bodenschutzkonzept) ausgeschlossen werden können.

Da aufgrund der abschirmenden Eigenschaften der Erdkabel und des umgebenden Erdreichs an Erdkabeltrassen keine elektrischen Felder auftreten und die magnetischen Felder die Grenzwerte der 26. BImSchV unterschreiten, hat auch der Wirkfaktor 7-1 (Elektrische und magnetische Felder) keine Relevanz.

In Bezug auf den Wirkfaktor 3-3 (Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse) können sich jedoch Veränderungen der LRT aufgrund der bauzeitlichen Grundwasserabsenkung ergeben. Denn die Kabelgräben werden an die Schutzrohrpositionen der geschlossenen Querungen herangeführt und für die offenen Bauweise ist eine Wasserhaltung erforderlich. Die dort stattfindende Grundwasserabsenkung reicht zum Teil bis in das FFH-Gebiet.

Auch sind aufgrund der Bauarbeiten Auswirkungen in Bezug auf die folgenden Wirkfaktoren zu erwarten: 5-1 (akustische Reize (Schall)), 5-2 (optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)) und 5-3 (Licht).

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren können damit im Bereich der relevanten FFH-Querungen ausgeschlossen werden. Für die Prüfung der Beeinträchtigungen der Erhaltungszielarten verbleiben somit lediglich relevante baubedingte Wirkfaktoren (vgl. zum Ganzen Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.2.5, S. S. 163 ff.):

3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse

5-1 Akustische Reize (Schall)

5-2 Optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

5-3 Licht.

B.IV.3.2.6.5.2 Ermittlung und Darstellung des für die Wirkungsprognose detailliert untersuchten Bereichs

Der Vorhabenträger hat in nachvollziehbarer Weise den aufgrund dieser Wirkfaktoren detailliert untersuchten Bereich (duB) anhand des Wirkfaktors mit der größten Wirkreichweite mit einem Puffer von 500 m abgegrenzt.

Der duB besteht aus zwei voneinander getrennten Flächen, die jeweils in den Bestandsplänen dargestellt sind (Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Anlage 02, Blätter 11 bis 14). Welche LRT inkl. cA und welche Anhang II-Arten in den jeweiligen Teilflächen vorkommen, ist der Planunterlage zu entnehmen (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.2.6.2, S. 173 ff., Tabelle 20, S. 156, Tabelle 22, S. 174 ff., Tabelle 23, S. 175).

B.IV.3.2.6.5.3 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der LRT und ihrer cA

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar hergeleitet, dass das Vorhaben zu keinen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder der Schutzzwecke des FFH-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“ führen wird. Da das Vorhaben in die Fläche des FFH-Gebietes nicht direkt eingreift und auch keine dauerhaft in das Gebiet wirkende Emissionen oder Standortveränderungen bzw. Zerschneidungen verursacht, sind die allgemeinen Erhaltungsziele der Schutzgebietsverordnungen für das Gesamtgebiet der Vorhaben nicht betroffen (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Kap. 5.2.7.1, S. 190). Dem folgt die Planfeststellungsbehörde.

Was die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie anbelangt, hat der Vorhabenträger die folgenden Beeinträchtigungen ermittelt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Kap. 5.2.7.1, Tabelle 29, S. 191, S. 193 ff.):

In Bezug auf den LRT 9110 ist im Bereich der Start- und Zielgrube der HDD-Bohrung an der Querungsstelle bei Lohnde eine Beeinträchtigung des LRT nicht grundsätzlich ausgeschlossen, da eine Haltung des Grundwassers vorgesehen ist. In Bezug auf den LRT sind die Wirkfaktoren 3-3, 5-1, 5-2 und 5-3 relevant. Die Absenkttrichter der Wasserhaltung reichen an beiden Stellen bis in das FFH-Gebiet und damit in die Flächen des LRT hinein. Die temporäre Grundwasserabsenkung kann Trockenstress bei den Pflanzenarten des LRT auslösen.

Der Grauspecht weist einen kritischen Schallpegel nach Garniel und Mierwald (2010) von 58 dB(A) (tags) auf. Für den Trauerschnäpper liegt kein kritischer Schallpegel nach Garniel und Mierwald (2010) vor. Im Bereich der HDD-Bohrung sind lärmintensive Bautätigkeiten gegeben. Beeinträchtigungen des lärmempfindlichen Grauspechts im nördlichen Querungsbereich sind nicht auszuschließen. Der Trauerschnäpper als cA des LRT weist eine Fluchtdistanz von 20 m nach Gassner et al. (2010) auf. Die artspezifische Fluchtdistanz des Grauspechts beträgt 60 m. Die nächstgelegene Arbeitsfläche befindet sich in einer Entfernung von ca. 70 m zum LRT. Für den Trauerschnäpper kann daher eine Beeinträchtigung durch optische Reizauslöser oder Bewegungen ausgeschlossen werden (Wirkfaktor 5-2). Beeinträchtigungen des Grauspechts als cA des LRT 9110 fallen allenfalls gering aus.

Unter Durchführung schadensbegrenzender Maßnahmen (Stützung des Wasserhaushalts V33, Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes, VAR7.3) werden langfristige Folgen und damit erhebliche Beeinträchtigungen

ausgeschlossen (vgl. Planunterlage I: LBP, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Ziffer 1.3.29, V33, Ziffer 1.3.4, VAR 7.3).

In Bezug auf den LRT 9130 ist im Bereich der Start- und Zielgrube der HDD-Bohrung an der Querungsstelle bei Lohnde und an der Annäherungsstelle bei Lathwehren-Dunau ist im Zuge der offenen Bauweise an der Trasse eine Beeinträchtigung des LRT nicht grundsätzlich ausgeschlossen, da eine Haltung des Grundwassers vorgesehen ist. In Bezug auf den LRT sind die Wirkfaktoren 3-3, 5-1, 5-2 und 5-3 relevant. Die Absenktrichter der Wasserhaltung reichen an beiden Stellen bis in das FFH-Gebiet und damit in die Flächen des LRT hinein. Die temporäre Grundwasserabsenkung kann Trockenstress bei den Pflanzenarten des LRT auslösen.

Der Grauspecht weist einen kritischen Schallpegel nach Garniel und Mierwald (2010) von 58 dB(A) (tags) auf. Für den Trauerschnäpper liegt kein kritischer Schallpegel vor. Im Bereich der HDD-Bohrung sind lärmintensive Bautätigkeiten gegeben. Beeinträchtigungen des lärmempfindlichen Grauspechts im nördlichen Querungsbereich sind nicht auszuschließen. Der Trauerschnäpper als cA des LRT weist eine Fluchtdistanz von 20 m nach Gassner et al. (2010) auf. Die artspezifische Fluchtdistanz des Grauspechtes beträgt 60 m. Die nächstgelegene Arbeitsfläche befindet sich an der Querungsstelle des Almhorster Waldes bei Lohnde in einer Entfernung von etwa 10 m zum LRT. Eine Beeinträchtigung der beiden cA Trauerschnäpper und Grauspecht kann hier somit nicht ausgeschlossen werden. An der Annäherungsstelle bei Lathwehren-Dunau liegen die Wasserleitungen zum Transport des gehaltenen Wassers zu den Versickerungsbecken unmittelbar am LRT 9130. Eine Beeinträchtigung der cA durch optische Reize kann daher auch in diesen Bereichen nicht ausgeschlossen werden. In beiden Fällen handelt es sich um temporäre Beeinträchtigungen, die nur während der Bauzeit der Leitung bzw. der Wasserleitung (hier Auf- und Abbau) wirken.

Unter Durchführung schadensbegrenzender Maßnahmen (Stützung des Wasserhaushalts V33, Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes, VAR7.3) werden langfristige Folgen und damit erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen (vgl. Planunterlage I: LBP, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Ziffer 1.3.29, V33, Ziffer 1.3.4, VAR 7.3). Unter Durchführung der für den Grauspecht erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen VAR17.1 (vgl. Planunterlage I: LBP, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Ziffer 1.3.18, VAR 17.1) können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

In Bezug auf den LRT 9160 sind die Wirkfaktoren 3-3, 5-1, 5-2, 5-3 relevant. Der LRT ist grundwasserbeeinflusst. Im Bereich der Start- und Zielgrube der HDD-Bohrung an der Querungsstelle bei Lohnde, ist eine temporäre Haltung des Grundwassers vorgesehen. Auch bei der Annäherungsstelle bei Lathwehren-Dunau, ist im Zuge der offenen Bauweise an der Trasse eine Grundwasserhaltung geplant. Die Absenktrichter der Wasserhaltung reichen an beiden Stellen bis in das FFH-Gebiet und damit in die Flächen des LRT hinein. Da die Wasserhaltung jedoch nur temporär während des Baus der Erdkabeltrasse benötigt wird, ist der Effekt des Wirkfaktors nur von kurzer Dauer, sodass eine Änderung der Baumartenzusammensetzung ausgeschlossen werden kann. Die temporäre Grundwasserabsenkung kann jedoch Trockenstress bei den Pflanzenarten des LRT auslösen, sodass eine Beeinträchtigung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann. Der Grauspecht als cA des LRT 9160 weist einen kritischen Schallpegel nach Garniel und Mierwald (2010) von 58 dB(A) (tags) auf. Für den Kleinspecht liegt kein kritischer Schallpegel nach Garniel und Mierwald (2010) vor. Der Kleinspecht als cA des LRT weist eine

Fluchtdistanz von 30 m nach Gassner et al. (2010) auf. Die artspezifische Fluchtdistanz des Grauspechtes beträgt 60 m. Die nächstgelegene Arbeitsfläche befindet sich an der Querungsstelle bei Lohnde in einer Entfernung etwa 10 m zum LRT. Eine Beeinträchtigung der beiden cA Klein- und Grauspecht kann hier somit nicht ausgeschlossen werden.

Auch an der Annäherungsstelle bei Lathwehren-Dunau liegen die Wasserleitungen zum Transport des gehaltenen Wassers zu den Versickerungsbecken sowie die Versickerungsbecken selbst unmittelbar am LRT. Eine Beeinträchtigung der cA durch optische Reize kann daher auch in diesen Bereichen nicht ausgeschlossen werden. In beiden Fällen handelt es sich um temporäre Beeinträchtigungen, die nur während der Bauzeit der Leitung bzw. der Wasserleitung (hier Auf- und Abbau) wirken.

Unter Durchführung schadensbegrenzender Maßnahmen (Stützung des Wasserhaushalts V33, Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes, VAR7.3) werden langfristige Folgen und damit erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen (vgl. Planunterlage I: LBP, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Ziffer 1.3.29, V33, Ziffer 1.3.4, VAR 7.3). Unter Durchführung der für den Grauspecht und den Kleinspecht erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen VAR17.1 (vgl. Planunterlage I: LBP, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Ziffer 1.3.18, VAR 17.1) können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

In Bezug auf den LRT 91E0 sind die Wirkfaktoren 3-3, 5-1, 5-2, 5-3 relevant. Die Arten des Auenwaldes stehen ganzjährig mit dem Grundwasser in Kontakt. Im Bereich der Start- und Zielgrube der HDD-Bohrung an der Querungsstelle bei Lohnde ist eine temporäre Haltung des Grundwassers vorgesehen. Auch bei der Annäherungsstelle bei Lathwehren-Dunau ist im Zuge der offenen Bauweise an der Trasse eine Grundwasserhaltung geplant. Die Absenkrichter der Wasserhaltung reichen an beiden Stellen bis in das FFH-Gebiet und damit in die Flächen des LRT hinein. Die temporäre Grundwasserabsenkung kann Trockenstress bei den Pflanzenarten des LRT auslösen, sodass eine Beeinträchtigung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann. Der Pirol als cA des LRT weist einen kritischen Schallpegel nach Garniel und Mierwald (2010) von 58 dB(A) (tags) auf. Für den Kleinspecht und die Nachtigall liegen keine kritischen Schallpegel vor.

Die Nachtigall als cA des LRT weist eine Fluchtdistanz von 10 m nach Gassner et al. (2010) auf. Die artspezifische Fluchtdistanz des Kleinspechtes beträgt 30 m, während die des Pirol 40 m beträgt. Die nächstgelegene Arbeitsfläche befindet sich an der Querungsstelle bei Lohnde in einer Entfernung etwa 180 m zum LRT. An der Annäherungsstelle bei Lathwehren-Dunau liegen die nächstgelegenen Arbeitsflächen in einem Abstand von ca. 100 m zum LRT. Eine Beeinträchtigung der cA durch nicht-stoffliche Reize kann daher auch in diesen Bereichen ausgeschlossen werden.

Unter Durchführung schadensbegrenzender Maßnahmen (Stützung des Wasserhaushalts V33) werden langfristige Folgen und damit erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen (vgl. Planunterlage I: LBP, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Ziffer 1.3.29, V33).

B.IV.3.2.6.5.4 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten

Die Beseitigung von Höhlenbäumen mit Tagesverstecken, Wochenstuben oder Winterquartierpotenzial für die Bechsteinfledermaus ist aufgrund der geschlossenen Querung auszuschließen. Da keine geeigneten Quartiere (Wochenstuben oder Winterquartiere) betroffen sind und die Arten nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren der Vorhaben aufweisen, ist eine Störung der Arten im direkten Umfeld der

Vorhaben kann ausgeschlossen werden. (Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Kap. 5.2.7.1, S. 196).

B.IV.3.2.6.6 Beurteilung der Erheblichkeit

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch direkte und indirekte Wirkungen auf Lebensraumtypen und Anhang II-Arten können aufgrund der Reichweiten der vorhabenbedingten Wirkfaktoren sowie der nur temporären Betroffenheit und der geschlossenen Unterquerung des Schutzgebiets und Einsatz von schadensbegrenzenden Maßnahmen ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für cA. Durch die vollständige Unterquerung des Schutzgebiets in HDD-Bauweise wird der Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006540) Rechnung getragen, die fordert, dass das FFH-Gebiet zu unterbohren ist. Auch wird der Forderung entsprochen, dass die Unterquerung in ausreichender Tiefe erfolgt, sodass keine Einschränkungen für den Gehölzaufwuchs bestehen. Überdies wird der Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006553) Rechnung getragen, dass empfindliche Bereiche wie historische Waldstandorte, die durch das FFH-Gebiet geschützt sind, nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Betriebs- und anlagebedingt besteht keine Betroffenheit des FFH-Gebietes. Die baubedingten Auswirkungen sind nicht von solcher Intensität, dass hierdurch quantitative bzw. qualitative Veränderungen der Lebensräume (inkl. cA) bzw. Anhang II-Arten im Schutzgebiet entstehen würden. Somit bleiben alle relevanten Strukturen und Funktionen in vollem Umfang erhalten.

Von den Vorhaben gehen lediglich baubedingte Beeinträchtigungen im Bereich des zu prüfenden FFH-Gebietes aus, die aber nicht erheblich i.S.v. § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind.

Aufgrund der Nähe der Bauarbeiten zu den LRT 9110, 9130, 9160 und 91E0* kann es zu Störungen der cA Grauspecht, Trauerschnäpper und Kleinspecht sowie Beeinträchtigungen der LRT selbst kommen. Der Vorhabenträger hat aber dargelegt, dass es sich dabei um kurzzeitige und räumlich sehr begrenzte Störungen handelt, die keine FFH-relevanten Auswirkungen verursachen. Insbesondere sind keine längerfristigen, nachhaltigen Zerschneidungen von Habitaten oder eine Verinselung von Populationen mit einhergehender genetischer Verarmung von Teilpopulationen zu erwarten.

Dies gilt auch für die Anhang II-Art Bechsteinfledermaus. Eine Störung dieser Art im direkten Umfeld der Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da keine geeigneten sensiblen Quartiere (Wochenstuben und Winterquartiere) gestört werden und die Art nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren der Vorhaben aufweist.

Unter Berücksichtigung der nachfolgenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden:

Ökologische Baubegleitung (V1)

Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes (VAR7.3)

Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen für Avifauna (VAR17.1)

Stützung des Wasserhaushalts (V33).

Die räumliche Zuordnung der Maßnahmen sind den Maßnahmenplänen zu entnehmen (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Prüfung, Anlage 03, Blätter 11 bis 14).

Mithin können insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen für die LRT mit ihren cA und den Arten nach Anhang II sicher ausgeschlossen werden. Die Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten der LRT inklusive ihrer cA bleiben unverändert. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume und seiner cA bleiben vollständig gewahrt (Planunterlage G - Natura 2000-Prüfung, Kap. 5.2.8, S. 197 ff.).

Dementsprechend hat der Vorhabenträger der Einwendung der Stadt Seelze (Akten-Nr.: 500029, ERW-ID: 240005713) Rechnung getragen, wonach erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebiets zu vermeiden und die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen zu beachten sind.

B.IV.3.2.6.7 Funktionale Beziehungen im Netz Natura 2000

Der Vorhabenträger konnte nachvollziehbar darlegen, dass es zu keinen erheblichen Betroffenheiten funktionaler Beziehungen des betrachteten FFH-Gebiets DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“ zu umliegenden FFH-Gebieten, europäischen Vogelschutzgebieten sowie anderen umliegenden Flächen durch die Vorhaben kommt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.2.7.2, S. 196). Dem folgt die Planfeststellungsbehörde.

B.IV.3.2.6.8 Kumulierende Vorhaben und Wirkungen

Der Vorhabenträger konnte nachvollziehbar darlegen, dass die für die Prüfung der kumulierenden Vorhaben und Wirkungen betrachteten Pläne und Projekte nicht in der Lage sind, die Umweltauswirkungen der Vorhaben so weit zu verstärken, dass die als nicht erheblich eingestuften Umweltauswirkungen insgesamt ein erhebliches Niveau erreichen und somit die Erhaltungsziele bzw. maßgeblichen Gebietsbestandteile des FFH-Gebiets DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“ erheblich beeinträchtigt werden (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.2.10, S. 200). Dem folgt die Planfeststellungsbehörde.

B.IV.3.2.6.9 Fazit

Insgesamt lässt sich feststellen, dass unter Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen (V1, VAR7.3, VAR17.1, V33) erhebliche Beeinträchtigungen i.S.v. § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG für das FFH-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“ auszuschließen sind.

B.IV.3.3 Besonderer Artenschutz nach Maßgabe des § 43m EnWG

B.IV.3.3.1 Rechtliche Grundlagen

Grundlage des besonderen Artenschutzes der §§ 44 ff. BNatSchG sind die sog. Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, (1.) wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (kurz: Tötungs- und Verletzungsverbot), (2.) wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören (kurz:

Störungsverbot), (3.) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (kurz: Verbot der Zerstörung von Lebensstätten) oder (4.) wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (kurz: Entnahmeverbot für Pflanzen).

Für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen (vgl. dazu die Feststellungen in Kap. B.IV.3.6) greifen die Privilegierungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG. In diesem Zusammenhang ist unter anderem auf § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG zu verweisen, wonach in Fällen einer Betroffenheit der Arten kein Verstoß gegen das lebensstättenbezogene Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies kann auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (auch „CEF-Maßnahmen“ genannt) nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG gewährleistet werden. Neben diesen ausdrücklich genannten Maßnahmen können zur Verhinderung des Eintritts von Verbotsverwirklichungen auch sonstige Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden, obgleich dies nicht explizit geregelt ist. Es stellt aus Sicht des Artenschutzes nämlich keinen Unterschied dar, ob die durch ein Vorhaben verursachten Beeinträchtigungen von vornherein als artenschutzrechtlich unproblematisch einzustufen sind oder ob sie diese Eigenschaft erst dadurch erlangen, dass entsprechende Schutzvorkehrungen angeordnet und getroffen werden.

Um die Verbotstatbestände zu prüfen und erforderlichenfalls Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu entwickeln, wird im Planfeststellungsverfahren regelmäßig ein Artenschutzfachbeitrag erarbeitet und von der Planfeststellungsbehörde geprüft. Dies ist im vorliegenden Verfahren mit den Unterlagen gem. § 21 NABEG (Unterlage Teil H – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) ebenfalls geschehen.

Allerdings wirkt nach dem Antrag des Vorhabenträgers gem. § 43m Abs. 3 S. 2 EnWG vom 29.09.2023 die Vorschrift des § 43m EnWG in dieses Regelungsgefüge ein. Im Falle ihrer Anwendbarkeit ist gemäß § 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG u. a. auch von einer Prüfung des Artenschutzes nach den Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG abzusehen. Die zuständige Behörde muss nach § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG jedoch sicherstellen, dass auf Grundlage der vorhandenen Daten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen ergriffen werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten, soweit solche Maßnahmen verfügbar und geeignete Daten vorhanden sind. Demnach ist zwar keine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände mehr erforderlich, aber die zuständige Behörde hat, um die Einhaltung der Verbotstatbestände dennoch zu gewährleisten, aufgrund vorhandener Daten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen festzulegen.

Ungeachtet dessen ist nach § 43m Abs. 2 Satz 2 bis 7 EnWG ein finanzieller Ausgleich für nationale Artenhilfsprogramme nach § 45d Abs. 1 BNatSchG zu zahlen, mit denen der Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert oder verbessert wird.

Nachdem eine Artenschutzprüfung nicht stattfindet, bedarf es auch keiner Auseinandersetzung mit der Befürchtung der Region Hannover, es könne bei Voll-Last der Leitung zur Temperaturerhöhung im Boden und Auswirkungen der magnetischen Flussdichte und elektrischen Feldstärke auf im Boden und im Zweifel in unmittelbarer Nähe der Höchstspannungsleitung lebender Arten wie dem Feldhamster (worst-case-Szenario)

kommen. Gleiches gilt für Fluchtbewegungen durch starke Erschütterungen während der Bauzeit (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006543, 240006559).

B.IV.3.3.2 Begründung der Minderungsmaßnahmen gemäß § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG

Die Planfeststellungsbehörde hat anhand von Nebenbestimmungen sichergestellt, dass auf der Grundlage der vorhandenen Daten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen ergriffen werden, um die Voraussetzungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten, soweit solche Maßnahmen verfügbar und geeignete Daten vorhanden sind.

Der Vorhabenträger hat im Rahmen der Planunterlagen auch einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Planunterlage H) erstellt, da die Vorschrift des § 43m EnWG erst nach Erstellung der Unterlagen auf das Vorhaben anwendbar wurde. Ein solcher Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wäre nach der Neuregelung des § 43m EnWG nicht in Gänze notwendig gewesen. Insofern kommt es auch auf den Hinweis der Stadt Springe zur Bezeichnung „§ 12-Trassenkorridor“ (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240005992), womit tatsächlich § 12 NABEG und damit der Trassenkorridor der Bundesfachplanung gemeint ist, nicht an. Der Vorhabenträger hat das Entfallen wesentlicher Teile des Artenschutzfachbeitrags durch das Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 (Planunterlage 0 - Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink) deutlich gemacht.⁸⁴ Dabei ist insbesondere die detaillierte Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände aufgrund von § 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG entfallen. Für die Artenschutzprüfung weiter von Relevanz ist jedoch die Auswertung der vorhandenen Daten hinsichtlich der Relevanz der Arten, da lediglich anhand der Betroffenheit der Arten die entsprechenden Minderungsmaßnahmen, die in § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG vorgesehen sind, ermittelt werden können.

Der Vorhabenträger hat die potenziell betroffenen Arten anhand eigener Kartierungen (Planunterlage L05 – Kartier-Ergebnisse; inklusiver Anhänge zur Übertragungsmethodik) sowie weiterer Recherchedaten (vorhandene Daten Dritter wie behördlicher Daten) ermittelt. Er erachtet es als zweckmäßig, alle diese Daten auch unter der Geltung von § 43m EnWG der Ableitung von Minderungsmaßnahmen zugrunde zu legen, so dass sich aus Sicht des Vorhabenträgers durch § 43m EnWG keine Änderung der Datengrundlagen ergibt (Planunterlage 0 - Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink, Kap. 3.1, S. 13). Auch nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind diese Daten geeignet und im rechtlichen Sinne „vorhanden“. Ausweislich der Gesetzesbegründung⁸⁵ sind unter „vorhandene Daten“ v.a. solche aus behördlichen Katastern und behördlichen Datenbanken gemeint. Neben den behördlichen Daten, die unstreitig als „vorhanden“ im Sinne der Vorschrift gelten, hat der Vorhabenträger im vorliegenden Fall darüber hinaus weitere Datenquellen hinzugezogen. Dies erscheint im Hinblick auf den Sinn und Zweck des § 43m Abs. 2 EnWG plausibel. So soll durch geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen gewährleistet werden, dass die Voraussetzungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden. Diesem Zweck wird es umso mehr gerecht, wenn über die

⁸⁴ Vgl. *Fredel/Schüren*, § 43m EnWG - ein taugliches Instrument zur Beschleunigung des Netzausbaus?, UPR 2024, 129-134.

⁸⁵ BT-Drs. 20/5830, S. 48.

behördlichen Daten hinaus weitere Daten, die bereits rein tatsächlich vorhanden sind, da die Unterlagen vor Inkrafttreten des § 43m EnWG erstellt wurden, verwendet werden. Eine Kartierung wäre nach der Regelung des § 43m Abs. 2 EnWG nicht notwendig gewesen. Dennoch ist es zulässig, wenn Vorhabenträger und Planfeststellungsbehörde auf die Daten der durchgeführten Kartierungen für die Ermittlung und Sicherstellung der geeigneten und verhältnismäßigen Minderungsmaßnahmen zum Zwecke der Gewährleistung des § 44 Abs. 1 BNatSchG zurückgreifen. Diese Daten verzögern das Verfahren nicht und ermöglichen eine präzisere Ermittlung der geeigneten Minderungsmaßnahmen.

Auch das Bundesamt für Naturschutz (Akten-Nr.: 700032, ERW-ID: 240006045) stellt fest, dass die für den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag bereits durchgeführten Kartierungen neben weiteren recherchierten Daten eine sehr gute Datenbasis darstellen, um geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen zu begründen und durchzuführen. Auf die Frage, ob angesichts der Gesetzesbegründung⁸⁶ die „vorhandenen Daten“ im Sinne der Vorschrift nur behördliche Daten sind, kommt es deshalb nicht an.

Die vom Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR (Akten-Nr.: 700024, ERW-ID: 240003613, 240003616, 240003623) geübte Kritik am Umfang der Kartierungen und der Methode des Probeflächenkonzept ist aufgrund der Anwendung des § 43m EnWG nicht relevant. Auch wenn es deshalb rechtlich nicht darauf ankommt, so ist die Kritik an der Aussage in der zitierten Planunterlage (Planunterlage L05 – Kartier-Ergebnisse, Anhang 07: Kartierbericht Fauna – festgelegter Trassenkorridor, Kap. 4.10.3, S. 154: „unter Berücksichtigung von Standards der Vermeidungsmaßnahmen“) zurückzuweisen, weil sich die dortige (missverständliche) Aussage auf Umtrassierung und geschlossene Querung von Gewässern bezog, alle für Amphibien potentiell geeignete Gewässer im Eingriffsbereich des Trassenvorschlages und dessen Alternativen entsprechend kartiert wurden und bei konkreten Funden oder Hinweisen auf Amphibienpotenzial eine potenzielle Eignung der Gewässer mit der Folge ggf. vorzusehender Maßnahmen angenommen wurde. Insofern greifen dann auch Minderungsmaßnahmen gemäß § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG. Weiter ist zur Kritik an fehlenden Kartierungen von Fischotter und Biber sowie deren – wegen § 43m EnWG erst recht nicht maßgeblichen – im UVP-Bericht erfolgten Funktionsraumeinstufung auszuführen, dass der Vorhabenträger im Rahmen der Kartierungen zwar keine Biberburgen, jedoch Nagespuren und eine Biberrutsche an einem Schleppkurvenbereich in der Nähe der Haller sowie Bibernagespuren entlang der Leine im FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ erfasst hat (Planunterlage L05 – Kartier-Ergebnisse, Anhang 08: Kartierbericht Fauna – Logistik, Kap. 4.3.3, S. 39 f., Tabelle 4.3-1; Planunterlage L05 – Kartier-Ergebnisse, Anhang 07: Kartierbericht Fauna – festgelegter Trassenkorridor, Kap. 4.3.2 - 4.3.5, S. 41 ff.). In der Folge wurden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag in diesen Bereichen die Maßnahme VAR32: Vermeidung der Beeinträchtigung des Bibers und des Fischotters bei offenen Gewässerquerungen oder Wassereinleitung in Gewässer vorgesehen (Planunterlage H – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Kap. 4.1.14, S. 79), welche nun als Minderungsmaßnahme gemäß § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG festgesetzt wurde. Diese Minderungsmaßnahme gilt auch für den Fischotter, obwohl die auch für diese Art erfolgten Kartierungen (Planunterlage L05 – Kartier-Ergebnisse, Anhang 07: Kartierbericht Fauna – festgelegter Trassenkorridor, Kap. 2.2.1.1, S. 22; Planunterlage L05 – Kartier-Ergebnisse, Anhang 08: Kartierbericht Fauna – Logistik, Kap. 2.2.1.1, S. 20) keine

⁸⁶ BT-Drs. 20/5830, S. 48.

Nachweise erbracht haben. Eine Minderung ist damit jedenfalls gewährleistet. Soweit das Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR auf die beiden Leine-Querungen bei Basse (ca. km 13+300) und bei Gümmer (ca. km 31+600) im Zusammenhang mit den Arten Biber und Fischotter verweist, ist festzuhalten, dass es dort zu geschlossenen Querungen (HDD) kommen wird, was für die Arten eine Beeinträchtigung vermeidet und damit auch keine Minderungsmaßnahme erforderlich wird. Bei einer Stelle zur Wassereinleitung in die Leine bei Basse findet die Minderungsmaßnahme Anwendung. Aufgrund der Anwendung des § 43m EnWG ist rechtlich ebenfalls nicht relevant, dass die durch das Landesbüro Naturschutz Niedersachsen bemängelte Methodik des Probeflächenkonzept in der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung⁸⁷ anerkannt ist, da es nicht erforderlich ist, ein lückenloses Arteninventar zu erstellen⁸⁸ und fachlich begründete Schlussfolgerungen von kartierten repräsentativen Probeflächen auf andere, nicht kartierte Flächen gezogen werden dürfen. Vorliegend sind allein auf Grundlage der vorhandenen, geeigneten Daten die Minderungsmaßnahmen gemäß § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG anzuordnen, ohne dass eine Kartierung notwendig gewesen wäre. Durch die Heranziehung nicht allein der Probeflächenkartierungen, sondern auch der zusätzlichen Übertragung art- oder artgruppenspezifischer Ergebnisse von kartierten Räumen auf (bezogen auf die jeweiligen Arten) nicht-kartierte Räume, kommt es zu einer umfangreicheren Anwendung von Minderungsmaßnahmen ohne Verzögerung des Verfahrens. Dies entspricht der gesetzgeberischen Intention.

Auch wenn es aufgrund des fehlenden Erfordernisses von Kartierungen nicht darauf ankommt, so hat die Region Hannover zudem die Methodik der Kartierung nach den Steckbriefen Amphibien, Xylobionte Käfer, Wildkatze, Reptilien, Offene Gewässerquerungen bestätigt (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006514, 240006515). Soweit Kritik am Methodensteckbrief Vögel - Horstkartierung und Verhaltensbeobachtung geübt wird und Kartierlücken vermutet werden (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006518), ist dies aufgrund der vollflächigen Horstkartierung in allen geeigneten Habitaten (potenziell geeignete Wälder/größere Gehölze, Freileitungsmasten und andere Bauwerke, die Horste tragen können) im Bereich des Trassenvorschlags und dessen Alternativen (Kabelgräben inkl. Arbeitsstreifen beidseitig mit bis zu 500 m Puffer) sowie entlang von Zuwegungen (Planunterlage L05 – Kartier-Ergebnisse, Anhang 07: Kartierbericht Fauna – festgelegter Trassenkorridor, Kap. 4.4.3, S. 58) zurückzuweisen, aufgrund der Anwendung des § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG aber auch nicht relevant. Die Kritik der Region Hannover an der Kartiermethode des Feldhamsters, wonach eine Linientranssekt-Kartierung entsprechender Querfurter Standardmethode nicht zu sicheren Aussagen über Feldhamstervorkommen und damit Verstöße gegen das Artenschutzrecht führen würde und nur Ausschnitte aus der Landschaft untersucht worden seien (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006516, 240006543, 240006559, 240006316), ist bereits deshalb zurückzuweisen, weil aufgrund der Anwendung des § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG gar keine Kartierungen erforderlich wären. Im Übrigen handelt es sich um eine naturschutzfachlich vertretbare Methodik zur Erfassung von Feldhamster, wobei ergänzend in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover südlich des Mittellandkanals auf Basis von Verbreitungsgebieten, örtlichen Gegebenheiten wie z.B. der Bodenbeschaffenheit und Ergebnissen der Kartierungen, wie

⁸⁷ Siehe u.a. BVerwG, Urt. v. 28.03.2013 – 9 A 22/11, BVerwGE 146, 145 (Rn. 140).

⁸⁸ Siehe u.a. BVerwG, Urt. v. 09.07.2008 – 9 A 14/07, BVerwGE 131, 274 (Rn. 54).

auch Erkenntnissen der ökologischen Baubegleitung der Baugrunduntersuchung (mit Bodensondierungen engmaschig im Trassenverlauf mit einem Untersuchungspuffer von 50 m erfolgte Untersuchungen auf Feldhamsterbaue), Potenzialflächen für den Feldhamster abgegrenzt. Dabei wurden dokumentierte Nachweise oder Verdachte von Feldhamsterbauten, auch die der Baugrunduntersuchung, von den anerkannten Fachexperten geprüft und zur Plausibilisierung der Potenzialflächen herangezogen. Die auf dieser Grundlage erfolgte fachgutachterliche Abgrenzung führt zu den umfangreich festgesetzten Minderungsmaßnahmen VAR11: Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters und ACEF34: Ausgleichsflächen für den Feldhamster gemäß § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG. Unabhängig davon hat der Vorhabenträger mitgeteilt, dass die insgesamt nur wenigen Fundstellen von Feldhamsterbaue im Trassenverlauf bei der Standortwahl zum Abteufen der Bohrungen beachtet wurden.

Soweit die Region Hannover in Frage stellt, ob angesichts vermutlich nur vereinzelt vorkommenden Haselmäusen bei einer Kartierung auf 5 % der Gesamtfläche die Art erfasst werden könne (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006517), so ist zunächst klarzustellen, dass zunächst alle für die Haselmaus potentiell geeigneten Habitate anhand einer Luftbild-/CIR-Analyse, den Unterlagen der Bundesfachplanung (vor allem anhand der dort erfolgten Einteilung in Biotope bzw. Biotop-/Habitatkomplexe) und der Datenrecherche bei den Behörden aufsummiert und um die (vorläufigen) Ergebnisse der Biotoptypen-Kartierung und der Strukturkartierungen ergänzt wurden, um hieraus 104 Probeflächen zu bilden, welche bei erhöhtem Anteil lineare Gehölzstrukturen durch weitere repräsentative Untersuchungen ergänzt wurde (Planunterlage L05 – Kartier-Ergebnisse, Anhang 07: Kartierbericht Fauna – festgelegter Trassenkorridor, Kap. 4.6 und 7.4). Hieraus erfolgte eine konservative Extrapolierung (Übertragungsmethodik, Planunterlage L05 – Kartier-Ergebnisse, Anhang 15: Übertragungsmethodik – Ergebnisse, Kap. 3.3, S. 43). Der Ansatz erlaubt eine sehr hohe Prognosewahrscheinlichkeit. Aufgrund der Anwendung des § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG ist dies zwar nicht relevant, jedoch sind diese im Sinne der Vorschrift erfolgten überobligatorischen Erfassungen ausreichend gewesen. Die Region Hannover bezieht sich im Weiteren auf mit der Stellungnahme vorgelegten 5 Karten zu Tieren und Pflanzen und 5 Karten zu Schutzgebieten (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006524, 240006532, 240006538, 240006541, 240006565). Darin wird v.a. eine Vermeidung empfindlicher Bereiche durch die Trassenführung, „Unterpressungen“ oder Bauzeitenregelungen aus Artenschutzgründen gefordert. Des Weiteren solle bei den Bauzeitenregelungen Berücksichtigung finden, dass Feldvogelarten Nachbruten vornehmen, die bis in den August hineinreichen. Angesichts der Anwendung des § 43m EnWG kann aus Artenschutzgründen eine Anpassung der Trassenführung nicht gerechtfertigt werden, jedoch der Aspekt der Nachbruten im Rahmen der als Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG festzusetzenden Bauzeitenregelungen vor dem Hintergrund der nach dieser Vorschrift durchzuführenden Verhältnismäßigkeitsprüfung betrachtet werden. Der weitere Hinweis auf Vorkommen von Urzeitkrebse (Lepidurus apus apus und Triops cancriformis) ist auch für Minderungsmaßnahmen nicht relevant, weil es sich nicht um besonders oder streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG handelt, insofern Minderungsmaßnahmen auch nicht zur Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Betracht kämen. Sofern die Region Hannover im Übrigen auf das Fehlen von Planunterlagen Bezug nimmt (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006513, 240006521), wird angenommen, dass sich dies auf einen älteren Verfahrensstand der Antragskonferenz nach § 20 NABEG (a.F.) bezieht, da die Unterlagen Teil H und Teil I nach § 21 NABEG Gegenstand des sich anschließenden Beteiligungsverfahrens waren.

Die Stadt Garbsen meint, es käme zu zahlreichen, zumindest temporären Verlusten von Brutrevieren der Offenlandbrüter und Halboffenlandbrüter sowie Betroffenheit von Amphibien und Schmetterlingen, was nicht kompensiert werde (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006712). Dies ist insofern unzutreffend, weil für diese Arten Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG vorgesehen sind, im Übrigen eine Artenschutzprüfung nicht stattfindet und die Stellungnahme zu pauschal ist.

Die Jägerschaft Neustadt am Rübenberge e.V. trägt vor, es würden mehrere auf der roten Liste geführte Brutvogelarten im Wirkraum des Vorhabens vorkommen, was im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag nicht dargestellt sei (Akten-Nr.: 700067, ERW-ID: 240009789). Dabei werden Sichtbeobachtungen zu Jagdrevieren (Amedorf) oder der Trassenverlauf an der Leine benannt, ohne dass eine weitere örtliche Konkretisierung erfolgt. Hierbei handelt es sich deshalb nicht um geeignete Daten gemäß § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG, weil weder ein Brutnachweis nach fachlich anerkannten Standards aus ggf. einmaligen Beobachtungen erfolgt noch eine Verortung für die Festsetzung von Minderungsmaßnahmen vorliegt. Wegen der fehlenden Eignung kann auch offenbleiben, dass nach der Gesetzesbegründung⁸⁹ die „vorhandenen Daten“ im Sinne der Vorschrift nur behördliche Daten sind, was für die Jägerschaft nicht zutreffen würde. Im Übrigen wurden die Brutvogelkartierungen durch den Vorhabenträger entsprechend dem anerkannten fachlichen Regeln auf Grundlage eines behördliche abgestimmten Kartierkonzepts durchgeführt und zum Schutz der durch die Jägerschaft benannten Brutvögel sind weiterhin Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG vorgesehen.

Die Voraussetzungen für Festlegung der Minderungsmaßnahmen unter A.V.7.1 sind erfüllt. Die Maßnahmen sind geeignet, verhältnismäßig und auch verfügbar im Sinne des § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG. Eine Maßnahme ist geeignet, wenn anzunehmen ist, dass sie im konkreten Fall den erstrebten Erfolg herbeiführt oder doch wenigstens fördert (Tauglichkeit). Dies ist der Fall, wenn die Maßnahme die Beeinträchtigung einer planungsrelevanten Art vollständig oder zumindest teilweise mindern kann. Geeignet i.S.d. Definition sind nur Maßnahmen, die hinreichend praxiserprobt (in der Praxis bereits regelmäßig zum Einsatz gekommen) und in der Fachwelt nach bisherigen Erkenntnissen grundsätzlich als wirksam angesehen werden, und für die jeweilige Art bzw. Artengruppe aller Voraussicht nach im konkreten Fall positive Auswirkungen erzielen (respektive dem Konflikt entgegenwirken). Die Maßnahme muss in der Lage sein, die Beeinträchtigung einer Art bzw. einer Artengruppe, auf welche die Maßnahme abzielt, hinsichtlich negativer Vorhabensauswirkungen zu vermeiden oder mindestens zu mindern. Bei in der Planungspraxis bereits etablierten Maßnahmen, die nachgewiesen wirksam sind (Standardmaßnahmen), ist immer von einer solchen Minderungseignung auszugehen.

Als verhältnismäßig ist eine Maßnahme anzusehen, wenn sie erforderlich und angemessen ist; wenn es also keine gleich geeignete und für den Vorhabenträger mildere Maßnahme gibt, um die erstrebte Wirkung herbeizuführen. Kern der Angemessenheitsprüfung ist dabei eine Abwägung einerseits zwischen dem Aufwand, der mit der Umsetzung einer Maßnahme verbunden ist (z.B. Flächenakquise, Komplexität, Zeit, Kosten) und andererseits dem naturschutzfachlichen Nutzen, welcher durch die Maßnahme erzielt werden kann. Beim naturschutzfachlichen Nutzen wird z.B. ein höherer Gefährdungsgrad, ein schlechter Erhaltungszustand, ein Reliktvorkommen oder eine besondere Schwere der Betroffenheit in

⁸⁹ BT-Drs. 20/5830, S. 48.

der Gewichtung entsprechend hochrangiger berücksichtigt, sofern diese Beurteilung über die vorliegenden vorhandenen Daten möglich ist. Die grundsätzlich planungsrelevanten und daher zu betrachtenden Arten und Artengruppen sind unter Berücksichtigung der Privilegierung von § 44 Abs. 5 BNatSchG die Europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie, sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-RL. Bei der Verhältnismäßigkeit sind der gesetzliche Beschleunigungszweck des § 43m EnWG sowie die grundsätzlich zu leistenden pauschalen finanziellen Ausgleichszahlungen ebenfalls zu berücksichtigen.

Verfügbar sind Minderungsmaßnahmen, wenn sie grundsätzlich durchführbar sind. Dies kann sich sowohl auf die räumliche Verfügbarkeit von maßnahmenpezifisch geeigneten Flächen als auch auf die Verfügbarkeit von Material beziehen. Zudem setzt die Verfügbarkeit einer Maßnahme voraus, dass sie im Rahmen der vorgesehenen Inbetriebnahmedaten realisiert werden kann; d. h. eine rechtzeitige Gesamtinbetriebnahme darf durch die Maßnahme nicht gefährdet werden (zeitliche Verfügbarkeit). Die Verfügbarkeit liegt einerseits nur bei bereits etablierten Maßnahmen vor, die nachgewiesen wirksam sind (Standardmaßnahmen); eine Entwicklung bzw. Konzipierung „neuer“ Maßnahmen ist nicht erforderlich. Die Verfügbarkeit scheidet andererseits aus, wenn die Maßnahme nicht (rechtzeitig) durchgeführt werden kann. Nicht (rechtzeitig) durchführbar ist eine Maßnahme insbesondere dann, wenn die Flächenverfügbarkeit trotz hinreichender Bemühungen nicht gegeben ist oder die Minderungsmaßnahmen auf Basis der vorhandenen Daten fachlich nicht ausreichend begründet, belastbar und hinreichend konkret abgeleitet werden können, ohne dass dies zusätzlichen planerischen Aufwandes bedarf, der zu einer relevanten zeitlichen Verzögerung führen würde. Nicht erfüllt dürfte das Kriterium jedenfalls dann sein, wenn Minderungsmaßnahmen (einzeln oder in Kombination) auf Grund ihres gesamten Zeitbedarfs (Planung, Sicherung, Umsetzung, Erreichung der fachlichen (Teil-)Wirksamkeit) die Gesamtinbetriebnahme verschieben oder dafür ein hohes Potenzial aufweisen.

Da bestimmte Minderungsmaßnahmen einen größeren Einfluss auf einen termingerechten Bauablauf haben, nimmt der Vorhabenträger eine Stufung der Maßnahmen vor (Planunterlage 0 - Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink, Kap. 3.2, S. 14): Aktive oder passive Vergrämung und/oder optische Abschirmung werden vor der Festlegung einer artspezifischen Bauzeitenbeschränkung gewählt. Verbleibende Bauzeitenregelungen, die zu unverhältnismäßigen Verzögerungen im Bauablauf führen, sollen nach Vorstellung des Vorhabenträgers im notwendigen Umfang reduziert werden (z.B. Beschränkung auf die Erstbrut), was bis zum völligen Entfall der Bauzeitenregelung führen könne. Weiter sollen die Zeiten für Gehölzschnitt- bzw. Gehölzrodungsarbeiten durch geeignete Maßnahmen, wie den Verschluss von potenziellen Quartieren, auf ein verträgliches Maß erweitert werden, um unverhältnismäßige Bauzeitenbeschränkungen zu vermeiden. Weiter hat der Vorhabenträger bezüglich der Avifauna den artbezogenen störungsbedingten Mortalitätsgefährdungsindex (sMGI)⁹⁰ auf Basis der vorliegenden Datengrundlage zugrunde gelegt, um das Erfordernis verhältnismäßiger Minderungsmaßnahmen aufgrund von Störungen abzuleiten und zu reduzieren. Der mögliche einmalige Brutausfall von Arten mit geringer oder sehr geringer Gefährdung wird

⁹⁰ Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutaufälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021.

demnach prinzipiell als nicht verbotsrelevant angenommen, bei Arten mittleren Gefährdungsgrades sei ortskonkret eine Einzelfallprüfung unter Berücksichtigung der räumlichen Ausstattung und geeigneter, verhältnismäßiger Minderungsmaßnahmen durchzuführen (Planunterlage 0 - Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink, Kap. 3.2, S. 13). Der Vorhabenträger hat demzufolge im Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 Maßnahmenänderungen vorgesehen (Planunterlage 0 - Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink, Kap. 3.2, Tabelle 2).

Der Vorhabenträger hat jedoch gegenüber der Planfeststellungsbehörde erklärt (E-Mail v. 21.01.2025), dass zunächst geplant sei, sämtliche der im Regiedokument vom 25.09.2023 (in der Tabelle 2) genannten Maßnahmen ohne die im Regiedokument beschriebenen Anpassungen bzw. Änderungen umzusetzen. Die Einschränkungen der Maßnahmen aus dem Regiedokument sollen nur dann umgesetzt werden, wenn sich bei der Umsetzung erweist, dass es sich im Einzelfall doch nicht um geeignete und verhältnismäßige sowie verfügbare Maßnahmen handelt. Insoweit geht auch der Vorhabenträger im gegenwärtigen Planungsstand davon aus, dass die Maßnahmen, wie sie nun entsprechend den Angaben in den LBP Maßnahmenblättern durchgeführt werden, geeignet, verhältnismäßig und verfügbar sind bzw. die Voraussetzungen des Entfalls dieser Minderungsmaßnahmen noch nicht gegeben bzw. im vorliegenden Regiedokument nicht hinreichend dargelegt worden sind. Die Planfeststellungsbehörde teilt diese Einschätzung. In dem Zusammenhang hat sie jedoch auf die Möglichkeit der Anpassung bzw. des Entfalls von Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 EnWG im Wege einer Planänderung gemäß § 76 VwVfG nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses hingewiesen (s. A.VIII.1), sollte sich in der Bauphase aus Sicht des Vorhabenträgers der Bedarf für solche Änderungen ergeben. Die im Regiedokument aufgeführten Maßnahmenänderungen sind nach derzeitigem Planungsstand damit als gegenstandslos zu behandeln.

Bei den in Unterlage I (LBP) Anhang 02 dargestellten Maßnahmen ist von geeigneten, verhältnismäßigen und verfügbaren Minderungsmaßnahmen im Sinne von § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG auszugehen.

Soweit die Anpassungen im Regiedokument Gegenstand von Stellungnahmen und Einwendungen gewesen sind, ist eine Auseinandersetzung vorliegend entbehrlich, da in dieser Entscheidung keine Änderungen gegenüber den ursprünglich im Teil H als für erforderlich gehaltenen Maßnahmen vorgenommen werden (s.o.).

Das Bundesamt für Naturschutz (Akten-Nr.: 700032, ERW-ID: 240006046, 240006052) äußert sich ebenfalls zur Frage der Verhältnismäßigkeit von Minderungsmaßnahmen und meint mit Bezugnahme auf Rechtsprechung zum europäischen Gebietsschutz⁹¹, dies seien diejenigen Minderungsmaßnahmen, deren Aufwand, Kosten oder sonstige Belastungen und Nachteile nicht außer Verhältnis zu dem jeweils beeinträchtigten Schutzgut stünden. Zwar sei der Sinn und Zweck des § 43m EnWG zu berücksichtigen, also die Beschleunigung von Verfahren für den Ausbau der erneuerbaren Energien. Aus dem Gesetz oder dem Willen des Gesetzgebers ergebe sich allerdings nicht, dass jede Verzögerung automatisch zur Unverhältnismäßigkeit einer Minderungsmaßnahme führe. Bei unionsrechtlich höher zu bewertenden Schutzgütern wie bspw. die Betroffenheit streng geschützter Tierarten erschienen weitergehende Minderungsmaßnahmen als verhältnismäßig. Allein die

⁹¹ BVerwG, Urteil vom 17. Mai 2002 – 4 A 28/01 –, Rn. 37, juris.

Unsicherheit der rechtzeitigen Verfügbarkeit der Minderungsmaßnahmen vor der Bauphase führe nicht zur Unverhältnismäßigkeit. Entscheidend für die Frage etwaiger Verzögerungen sei, ob sich damit für die Vorhabenrealisierung als Ganzes im Ergebnis eine relevante Verzögerung ergeben würde. Alle Maßnahmen, die parallel zum Ablauf der Genehmigung oder aber parallel zur Realisierung des Vorhabens (z. B. vorlaufend vor Genehmigung oder zwischen Genehmigung und Bau oder parallel zum Bau) möglich seien, seien deshalb weiterhin verhältnismäßig. Selbst bei CEF-Maßnahmen, die aufgrund längerer Vorlaufzeiten tatsächlich nicht ohne Weiteres in den Bauablauf integrierbar seien, sei zumindest in der Regel davon auszugehen, dass sie immer noch eine hohe Minderungswirkung entfalteten, selbst wenn sie nicht vorlaufend, sondern mit oder kurzfristig nach dem Bau im räumlich-funktionalen Zusammenhang umgesetzt würden. Ein vollständiger Verzicht auf diese Minderungsmaßnahmen dürfte daher in aller Regel nicht möglich sein. Eine Negativ-Annahme und Berücksichtigung von Eventualitäten der Verzögerung bei Durchführung wirksamer Minderungsmaßnahmen wäre keine nachvollziehbare Begründung für einen Maßnahmenverzicht. Zulässig seien aus Sicht des Bundesamts für Naturschutz Modifikationen des Maßnahmenkonzepts unter Priorisierung jener Maßnahmen, die bei vergleichbarer Wirksamkeit zu geringeren zeitlichen Beschränkungen bei der Baudurchführung führen. Es werde zu bedenken gegeben, Minderungsmaßnahmen seien in der Regel immer mit deutlich geringerem Aufwand und mit geringeren Kosten verbunden als nachträgliche kompensatorische Maßnahmen, wie sie dann ggf. zukünftig über ein Artenhilfsprogramm umgesetzt werden können, bspw. Neuetaablierung einer erloschenen lokalen Population.

Aus Sicht des Vorhabenträgers sei das Tatbestandsmerkmal der Verhältnismäßigkeit in § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG nach Sinn und Zweck der Vorschrift sowie der zugrundeliegenden Verordnung (EU) 2022/2577 auszulegen. Es widerspräche dem Gesetzeszweck, wenn Minderungsmaßnahmen zu Verzögerungen des Genehmigungsverfahrens oder der Vorhabenrealisierung führen würden. Das Bewältigungsprogramm des § 43m Abs. 2 EnWG sehe dafür auch einen finanziellen Ausgleich vor, um die Artenschutzbelange sicherzustellen. Nach diesen rechtlichen Maßstäben würden sich nur solche Minderungsmaßnahmen als verhältnismäßig erweisen, die kurzfristig herstellbar sowie nachweislich und gut zeitlich wirksam sind und geringe Kosten aufweisen. Diese Maßstäbe würden unabhängig davon gelten, ob es sich um „klassische“ Vermeidungsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen handelt. Es könne auch nicht auf eine Verzögerung der Inbetriebnahme von SuedLink insgesamt abgestellt werden. Es sei bereits angesichts der engen, auch unter dem Gesichtspunkt der Ressourcenverfügbarkeit äußerst komplexen Terminplanung davon auszugehen, dass jede zeitliche Verzögerung in einem Planfeststellungsabschnitt jedenfalls auch zu einer Verzögerung der Inbetriebnahme der Anlage als Ganzes führen wird.

Die Auslegung des Vorhabenträgers, wonach die Unverhältnismäßigkeit mit jeder grundsätzlich bauverzögernder Minderungsmaßnahme einhergehe, ist zu weitgehend und wird durch die Planfeststellungsbehörde nicht mitgetragen. Vielmehr hat zur Bewertung der Verhältnismäßigkeit eine Abwägung zwischen dem Aufwand bei der Umsetzung der Minderungsmaßnahme (z.B. Flächenakquise, Komplexität, Zeit und Kosten) und andererseits dem naturschutzfachlichen Nutzen, welcher durch die Maßnahme erzielt werden kann zu erfolgen. Im Rahmen der Verfügbarkeit soll die Minderungsmaßnahme auch kein Verzögerungspotenzial für die Gesamtinbetriebnahme des Vorhabens haben, weil dies der gesetzgeberischen Intention der Beschleunigung zuwiderliefe und der damit einhergehende minderer Artenschutz mit der Ausgleichszahlung abbedungen ist. Von einer

solchen Verzögerung ist nach vorliegendem Planungsstand nicht auszugehen. Die vom Vorhabenträger vorgesehenen Maßnahmen sind vor diesem Hintergrund zu bewerten. Dabei wird als Vergleichsmaßstab das Fertigstellungsdatum des Leitungsabschnitts B2 zugrunde gelegt, weil dieses auch im Kontext der Inbetriebnahme des SuedLink insgesamt in die Zeitpläne eingestellt wurde. Ausweislich Planunterlage A01 - Erläuterungsbericht, Kap. 1.4.6, S. 19 ist die voraussichtliche Inbetriebnahme im 4. Quartal 2028 geplant. Nach Kenntnis der Planfeststellungsbehörde ist die Bauausführung noch im Jahr 2025 vorgesehen. Weiter ist entscheidend, dass vom Grundsatz her solche Maßnahmen, die aktuell auch ohne Anwendung des § 43m EnWG standardmäßig in allen Vorhaben angewandt werden und den allgemein anerkannten fachlichen Regeln entsprechen, geeignet, erforderlich und angemessen sind.⁹² Eine Abänderung oder gar Verzicht solcher Standardmaßnahmen aus Gründen der Verhältnismäßigkeit erfordert dementsprechend eine weitergehende Begründung im Einzelfall. Ein pauschaler Verweis auf eine Bauverzögerung ist nicht ausreichend.

Die Planfeststellungsbehörde hat sich mit der Auffassung des Vorhabenträgers und der Kritik auseinandergesetzt sowie jeweils eine Einzelabwägung unter Berücksichtigung der vorstehenden Aspekte hinsichtlich der im Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 vorgesehen Maßnahmenänderungen (Planunterlage 0 - Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink, Kap. 3.2, Tabelle 2) durchgeführt:

Bezüglich der vom Bundesamt für Naturschutz (Aktennummer: 700032; ERW-ID 240006046) angesprochenen Teilwirksamkeit von CEF-Maßnahmen, die aufgrund längerer Vorlaufzeiten tatsächlich nicht ohne Weiteres in den Bauablauf integrierbar seien, und bei denen in der Regel davon auszugehen sei, dass sie immer noch eine hohe Minderungswirkung entfalteten, selbst wenn sie nicht vorlaufend, sondern mit oder kurzfristig nach dem Bau im räumlich-funktionalen Zusammenhang umgesetzt würden, wird diese Auffassung auch von der Planfeststellungsbehörde insoweit grundsätzlich geteilt als solche teilwirksamen Maßnahmen umzusetzen sind, wenn mit ihrer Hilfe zumindest von der Erzielung einer Minderungswirkung auszugehen ist. Auf die Teilwirksamkeit kommt es vorliegend jedoch nicht an, da bei sämtlichen unter A.V.7.1 genannten Maßnahmen als Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG, gemäß den hierzu gemachten Angaben in der Unterlage Teil I (Landschaftspflegerischer Begleitplan) von einer -nicht nur teilweisen- Wirksamkeit auszugehen ist.

Gemäß der Erklärung des Vorhabenträgers vom 21.01.2025, die im Regiedokument aufgelisteten Maßnahmen ohne die darin genannten Anpassungen bzw. Änderungen gemäß dem Maßnahmenkatalog zum Landschaftspflegerischem Begleitplan (Teil I) umzusetzen, kann auf eine Darstellung der einzelnen Änderungsgegenstände sowie die hierauf bezogene Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen und Einwendungen im Rahmen der vorliegenden Entscheidung verzichtet werden. Im Falle eines Gebrauchmachenwollens von den im Regiedokument genannten Anpassungen bzw. Änderungen an den Minderungsmaßnahmen von Seiten des Vorhabenträgers im Nachgang zu diesem Planfeststellungsbeschluss, wird auf die insoweit betroffenen Maßnahmen und Arten im Einzelnen im Rahmen eines Planänderungsbeschlusses einzugehen sein.

⁹² BeckOK EnWG/Hebrock, 11. Ed. 1.6.2024, EnWG § 43m Rn. 33.

Soweit die Region Hannover auf die besondere Bedeutung von allen Einzelbäumen mit Höhlungen, insbesondere solchen, die Nistraum bieten, verweist und meint, eine Fällung von Höhlenbäumen sei daher unbedingt zu vermeiden (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006520), so wird durch die vorliegende Minderungsmaßnahme VAR7.2 wie auch VAR16: Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen in Verbindung mit ACEF23.1: Anbringung von Vogelnistkästen und ACEF23.2: Anbringung von Fledermauskästen der Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG im Sinne des § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG weitestgehend Rechnung getragen. Aufgrund der Legalisierungswirkung des Planfeststellungsbeschlusses, der Minderungsmaßnahmen sowie der einmaligen Ausgleichszahlung in Artenschutzprogramme ist ein Umweltschaden oder eine Straftat bei Fällung von Höhlenbäumen entgegen der Aussage der Region Hannover nicht zu besorgen. Ob für die Umsiedlung ggf. mit Zwischenhälterung eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich wäre und erteilt werden könnte, worauf die Region Hannover hinweist (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006516, 240006543, 240006559), kann dahinstehen, da zum einen die angeordneten Maßnahmen VAR11 und ACEF34 die Tatbestandsvoraussetzungen für ein Zugriffsverbot im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 Nr. 1-3 BNatSchG nicht entstehen lassen würden und damit auch nicht über eine Ausnahme im Sinne des § 45 Abs. 7 BNatSchG zu befinden wäre, zum anderen kann dieser Einwand dahinstehen, weil nach § 43m Abs. 1 EnWG keine Artenschutzprüfung erfolgt und damit auch keine Ausnahmeprüfung gemäß § 43m Abs. 2 Satz 8 EnWG i.V.m. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich wäre. Entsprechend der Forderung der Region Hannover erfolgt eine ökologische Baubegleitung (V1: Ökologische Baubegleitung) sowie ein Absuchen direkt vor dem Beginn der Baumaßnahmen (VAR11: Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters), allerdings in einem leicht abweichenden, naturschutzfachlich vertretbaren Zeitraum. Sollten sich trotz dieser umfangreichen Minderungsmaßnahmen (ÖBB, VAR11 und ACEF34) nach Baubeginn Einzelexemplare des Feldhamsters noch im Eingriffsbereich befinden, diese entgegen der Annahme der Planfeststellungsbehörde nicht abgesammelt und nicht auf die vorgezogene Ausgleichsfläche verbracht werden und diese Exemplare dadurch einem Zugriffsverbot ausgesetzt würden, greift nach der gesetzgeberischen Wertung des § 43m Abs. 2 EnWG hierfür die angeordnete Ausgleichszahlung. Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG besteht nach § 43m EnWG nicht (keine Artenschutzprüfung). Mit den vorgesehenen Minderungsmaßnahmen, wird i. S. d. § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewährleistet. Aufgrund der Legalisierungswirkung des Planfeststellungsbeschlusses unter Anwendung des § 43m EnWG erfolgt entgegen der Forderung der Region Hannover kein Baustopp für den unwahrscheinlichen Fall, dass sich dennoch Restexemplare im Eingriffsbereich aufhalten sollten.

Ein Einwender trägt vor (Akten-Nr.: 500041, ERW-ID: 240006200), er lehne die bauzeitliche Nutzung seines Grundstücks für Maßnahmen der Wasserhaltung ab, da dieses sich in einem Feldhamsterschutzgebiet befinde und die Hamsterbaue durch eindringendes Wasser gefährdet würden. Eine solche Gefährdung von Hamsterbauen im Zuge der Wasserhaltung durch eindringendes Wasser besteht nicht, weil auf Flurstücken wie die des Einwenders, welche im Ergebnis von Kartierungen und gutachterlicher Einschätzung zur Verbreitung des Feldhamsters für diesen Habitateignung aufweisen, durch die Minderungsmaßnahme VAR11: Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters geschützt werden. Danach werden die Flächen vor dem Bau und auch den Wasserhaltungsmaßnahmen begangen und Feldhamster, soweit vorkommend, abgesammelt. Damit wird sichergestellt, dass es zu keiner Gefährdung von Feldhamstern durch das infiltrierte Wasser aus der Wasserhaltung

kommt. Dies wird durch die weitere Minderungsmaßnahme ACEF34: Ausgleichsflächen für den Feldhamster ergänzt, welche ein Ersatzhabitat für Feldhamster erforderlichenfalls mit Zwischenhalterung bzw. eine Erhaltungszucht der abgesammelten Feldhamster im Zoo Hannover vorsieht, um diese umzusiedeln. Die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch diese geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahme nach § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG gewährleistet.

Die Maßnahme VAR11 ist auch verfügbar. Zwar sind ausweislich des Maßnahmenblattes Flächen Dritter betroffen und es bedarf einer sonstigen Nutzungsbeschränkung (keine dingliche Sicherung, temporäre Nutzung). Allerdings handelt es sich um Flächen im Eingriffsbereich des Vorhabens, um deren Verfügbarkeit der Vorhabenträger sich auch im Falle der Anwendung des § 43m Abs. 2 EnWG für die Umsetzung seines Vorhabens auch weiterhin bemühen muss. Die hierzu vorgenommenen schriftlichen Kontaktversuche an die Eigentümer und Pächter wären entsprechend zu dokumentieren. Insofern kommt es hier nicht wegen einer fehlenden Verfügbarkeit bezüglich der Umsetzung der Maßnahme VAR11 zu einer unverhältnismäßigen Verzögerung des Bauablaufs, die sich negativ auf die Gesamteinbetriebnahme der Vorhaben auswirken würde. Soweit die Region Hannover meint, bei Umsetzung der Planung sei eine ökologische Baubegleitung erforderlich und auch wenn keine Feldhamster festgestellt würden (vorübergehende Nicht-Besiedlung), seien immer Maßnahmen gegen eine Neunutzung durch Feldhamster vor der Bauphase erforderlich (Feldhamsterschutzzaun etc.) und die Bauzeit sei davon abhängig, ob ein Vorkommen von Feldhamstern sicher ausgeschlossen werden kann (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006551, 240006560, 240006568), so sind die über die Minderungsmaßnahme VAR11 hinausgehenden Forderungen unbegründet. Eine ökologische Baubegleitung (V1) wird im Kontext der Minderungsmaßnahme tätig. Jedoch führt die Feststellung der Nichtbesiedlung nicht zu weiteren vorsorglichen Maßnahmen, was erst recht im Kontext des § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG gilt. Die Eignung der festgesetzten verhältnismäßigen Minderungsmaßnahmen wird durch die Stellungnahme nicht in Frage gestellt.

Soweit die Region Hannover meint, die Totholzhaufen würden im Abstand von 100 m Entfernung zum Vorhaben vorgesehen und es bedürfte hierfür der Klärung der genutzten Bereiche (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006317), so handelt es sich offenbar um ein Missverständnis. Nach dem Maßnahmenblatt (Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.3.14, Maßnahmenblatt VAR13) soll nach Möglichkeit ein Abstand von 10 m zu den Bauflächen und Zuwegungen des Vorhabens eingehalten werden. Diese sollen nur, wenn Gehölze mit Reptilienvorkommen im Bau Feld entfernt werden müssen, sofern die räumlichen Gegebenheiten das ermöglichen, in räumlicher Nähe angelegt werden, um eine Rückzugsmöglichkeit / Versteck und Strukturverbesserung eines bestehenden oder angrenzenden Lebensraums zu schaffen. Zur Vermeidung zusätzlicher Flächenbedarfe strebt der Vorhabenträger an, die Totholzhaufen in den Randbereichen der planrechtlich beantragten Flächen vorzusehen. Im Falle einer potenziellen dauerhaften Anlage (Beibehaltung der Habitatstruktur) von Totholzhaufen nach Beendigung der Bauarbeiten hätte dies unter Einbeziehung der jeweiligen Flächeneigentümer zu erfolgen.

Die Region Hannover bemängelt, dass die Maßnahme ACEF34 nur für die Dauer von fünf Jahren erhalten und gepflegt werden solle. Dies würde dazu führen, dass die höhere Zahl an Feldhamstern auf der relativ kleinen Fläche ohne die optimierte Nutzung und Pflege der Fläche dort und in der intensiv genutzten Umgebung vermutlich nicht überleben könnten (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006316). Unabhängig davon, dass eine längere

Pflegemaßnahme angesichts der nur temporären Beeinträchtigung des Baubereichs unverhältnismäßig wäre und Zugriffsverbote wegen § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG nicht vorliegen können, wurde seitens des Vorhabenträgers auch festgehalten, es würden sonst üblicherweise für Vorhaben in Niedersachsen für temporäre Flächeninanspruchnahmen auf potenziellen Feldhamsterflächen nur drei Jahre Pflegemaßnahmen vorgesehen. Die Erweiterung beruhe auf fachlichem Entgegenkommen wegen des, nicht vom Vorhaben hervorgerufenen, schlechten Erhaltungszustand der Population der Calenberger Börde. Jedenfalls nach fünf Jahren Pflegemaßnahmen kann von einer stabilen und gegenüber dem Eingriffsbereich sogar besseren Population des Feldhamsters ausgegangen werden. Inwiefern anschließend durch eine ordnungsgemäße Landwirtschaft die Population wieder zurückgehen könnte, ist nicht Gegenstand des Planfeststellungsbeschlusses, der nur die dadurch zugelassene Beeinträchtigung zu bewerten hat und die Arten bei stabiler Population wieder in das allgemeine Naturgeschehen entlassen darf. Im Übrigen ist es anderen Trägern unbenommen, mit den Bewirtschaftern eine Fortführung zu verhandeln, was auch im Kontext der nationalen Artenhilfsprogramme im Sinne des § 45d BNatSchG erfolgen könnte, wofür die Ausgleichszahlung nach § 43m Abs. 2 EnWG festgesetzt wurde.

B.IV.3.3.3 Ausgleichszahlung gemäß § 43m Abs. 2 Satz 2 bis 7 EnWG

Gemäß § 43m Abs. 2 Satz 2 bis 7 EnWG ist durch den Vorhabenträger einmalig ein finanzieller Ausgleich für nationale Artenhilfsprogramme zu zahlen. Die Höhe des zu leistenden finanziellen Ausgleichs beträgt für das vorliegende Projekt 3,35 Mio. Euro (25.000 € je angefangenem Kilometer Trassenlänge bei insgesamt 66,254 km Leitungslänge laut Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 5.4, S. 65 im Planfeststellungsabschnitt B2 je Vorhaben BBPIG-Vorhaben 3 und BBPIG-Vorhaben 4), der durch die Planfeststellungsbehörde festgesetzt wird.

Da es sich um zwei Vorhaben handelt, die auf Antrag in einem einheitlichen Verfahren durchgeführt und durch eine einheitliche Planfeststellungsentscheidung gemeinsam planfestgestellt werden (vgl. B.I.1), wurde für beide Vorhaben 1.675.000 Euro festgesetzt.

B.IV.3.4 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Wirkraum der relevanten Wirkfaktoren der Vorhaben befindet sich ein Naturschutzgebiet und 15 Landschaftsschutzgebiete (s. A.III.1.1.1 dieser Entscheidung).

Nationalparks, nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate, Naturparke, Naturdenkmäler sowie geschützte Landschaftsbestandteile werden im Planfeststellungsabschnitt B2 nicht berührt. Eine Beeinträchtigung dieser geschützten Teile von Natur und Landschaft ist somit ausgeschlossen.

Entgegen der Einwendung eines Privaten (Akten-Nr.: 500011, ERW-ID: 240005242) ist das Naturdenkmal H 00186 (Düne im Mittelkamp) in den Planunterlagen enthalten, vgl. Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1 – Schutzgüter Landschaft sowie Luft und Klima – Bestand, Blatt 10 (zwischen km 30+000 - 30+300 südöstlich der Trasse an der K341, Signatur angedeutet, da Fläche nicht im Untersuchungsraum) dargestellt. Zu den baubedingt erforderlichen Flächen für die Wasserhaltung verbleiben rund 200 m. Beeinträchtigungen sind deshalb nicht ersichtlich.

Ein Privateinwender fordert zudem die Verschonung seines Ackerschlagens aus naturschutzrechtlichen Gründen (Akten-Nr.: 000008, ERW-ID: 240006222). Es handelt sich dabei jedoch nicht um gesetzlich oder per Verordnung geschützte Flächen (vgl.

Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 47). Es ist deshalb ausreichend, wenn nach der Errichtung der Erdkabel in offener Bauweise eine Wiederherstellung der Flächen im Ausgangszustand erfolgt. Gleiches trifft auf im Landschaftsrahmenplan der Region Hannover gekennzeichnete Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für den Tier- und Pflanzenschutz zu (Stadt Ronneberg, Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017200).

Soweit ein Privateinwender fordert, dass Landschaftsrahmenpläne dahingehend zu untersuchen seien, ob diese Informationen enthalten, die identitätsstiftende Merkmale und Bereiche kennzeichnen, und zu prüfen sei, ob es in den betroffenen Regionen Bevölkerungsumfragen gegeben habe, aus denen ersichtlich werden könnte, welche Landschaften und Landschaftsbestandteile aus Sicht der Bevölkerung identitätsstiftend seien (Akten-Nr.: 500003, ERW-ID: 230017219), so besteht hierfür keine Veranlassung. In der Planunterlage Teil F: UVP-Bericht sind die zum Schutzgut Landschaft gehörenden Sachverhalte umfassend beschrieben, bewertet und in Karten dargestellt worden. Zudem ist der Einwender dadurch ohnehin nicht in persönlichen Rechten betroffen.

B.IV.3.4.1 Naturschutzgebiete

B.IV.3.4.1.1 NSG HA 238 – „Laubwälder südlich Seelze“

Das NSG „Laubwälder südlich Seelze“ mit einer Größe von 494 ha umfasst einen naturnahen Laubwaldbereich, der sich in zwei räumlich getrennte Teilgebiete, den nördlichen „Almhorster Wald“ (auch Lohnder Holz, ca. 243 ha) und den südlichen „Kirchwehrener Wald“ (auch Großes Holz, ca. 252 ha), aufteilt. Das NSG liegt ca. 3 km westlich der Landeshauptstadt Hannover, zwischen den Städten Seelze, Gehrden und Barsinghausen.

Beide Teilbereiche sind in ihren maßgeblichen Anteilen in den letzten Jahrhunderten weder als Acker noch Grünland genutzt worden und weisen entsprechende historisch alte und naturnahe Waldbodenstrukturen auf. Aufgrund der langen Habitatkontinuität als Wald finden sich in dem Bereich auch bedeutende Bestände gebietsheimischer Gehölze, die eine besondere Bedeutung zur Erhaltung der zwischen- wie innerartlichen biologischen Vielfalt haben.

Die Bodengeologie beider Waldbereiche wird von Stauwasserböden geprägt. Die Dominanz der Stauwasserböden bedingt in weiten Teilen des Schutzgebietes eine vergleichsweise hohe Bodenfeuchte.

Das nördliche Teilgebiet des Almhorster Waldes wird von Eichen- und Hainbuchenmischwäldern in überwiegend mäßig feuchten, teils auch feuchten Ausprägungen dominiert. Insbesondere im östlichen Bereich kommen größere Bestände mesophiler Buchenwälder kalkärmerer Standorte des Tieflands vor. Der Waldbereich wird vom Lohnder Bach durchflossen, der teilweise noch naturnah ausgeprägt ist.

Das südliche Teilgebiet des Kirchwehrener Waldes besteht nahezu vollständig aus Eichen- und Hainbuchenmischwäldern in mäßig feuchten bis feuchten Ausprägungen. Buchenwaldbestände, sowohl in mesophiler als auch in bodensaurer Ausprägung, kommen nur kleinteilig, vor allem im östlichen Bereich vor. Der Wald wird von der überwiegend naturnah ausgeprägten Kirchwehrener Landwehr durchzogen.

Das NSG umfasst zudem das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“.

Eine indirekte räumliche Betroffenheit erfährt das NSG durch die geschlossene Querung der planfestgestellten Vorhaben von km 34+780 bis 35+250 sowie Wasserhaltungsmaßnahmen (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.2. und Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F–UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 11, Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Anlage 02, Blatt-Nr. 11 und 12).

Der allgemeine Schutzzweck für das NSG ist gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Laubwälder südlich Seelze“ in den Städten Barsinghausen, Gehrden und Seelze, Region Hannover (nachfolgend: NSG-VO „Laubwälder südlich Seelze“) (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 43 vom 14.11.2019, S. 466) die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und der Schutz von Natur und Landschaft aus besonderen wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen sowie wegen ihrer besonderen Eigenart und Vielfalt und hervorragenden Schönheit.

Die Erklärung zum NSG bezweckt gemäß § 3 Abs. 1 Satz 2 NSG-VO „Laubwälder südlich Seelze“ insbesondere den Schutz:

1. der Eichen-Hainbuchenwälder als bedeutsames Vorkommen auf nassen bis feuchten, ba-senreichen bis basenärmeren Standorten mit einer artenreichen Strauch- und Krautschicht,
2. der mesophilen Buchenwälder auf kalkarmen Standorten des Tieflandes,
3. der bodensauren Buchenwälder auf lehmigen Böden des Tieflands,
4. der Erlen- und Eschenwälder auf feuchten bis nassen Standorten entlang der Fließgewäs-ser,
5. der Grünlandbereiche als teilweise gesetzlich geschützte Biotope mit Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten, als Pufferbereiche zu gesetzlich geschützten Gewässerbiotopen mit Amphibienvorkommen sowie als insektenreiche Jagdgebiete für Fledermäuse,
6. der Lebensräume und Lebensstätten wild lebender Tierarten des Waldes, wie zum Beispiel des Schwarzspechtes, der Bechsteinfledermaus, des Großen Mausohres und des Feuersalamanders,
7. der gebietseigenen Gehölzbestände als an den Naturraum genetisch angepasste Vorkom-men heimischer Laubbaumarten,
8. der naturnahen Fließ- und Stillgewässer und deren Tier- und Pflanzenarten,
9. der naturnahen Bodenstrukturen des historischen Waldstandorts,
10. eines naturnahen Grundwasserhaushaltes als wesentliche Grundlage für eine lang-fristige Erhaltung und Entwicklung der bodenfeuchten Standortfaktoren insbesondere im Bereich der Eichenwaldgesellschaften,
11. der Kernfläche des nationalen Biotopverbundsystems, insbesondere für wandernde Tiere wie die Wildkatze,
12. des Waldes als Erholungsraum im Rahmen einer ruhigen, den Punkten 1 bis 11 nicht wi-dersprechenden, Erholungsnutzung.

Das NSG ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung dient nach Maßgabe der § 7 Abs.1 Nr. 9 und 10 und § 32 Abs. 2 BNatSchG der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet.

Gemäß § 4 Abs. 1 NSG-VO „Laubwälder südlich Seelze“ liegen u. a. folgende Verbote vor:
[...]

Nr. 5 innerhalb oder außerhalb des NSG Maßnahmen durchzuführen, die direkt oder indirekt zu einer Entwässerung des Gebietes führen können.

Die geschlossene Querung des NSG verstößt gegen das Verbot Nr. 5 gemäß § 4 Abs. 1 der NSG-VO „Laubwälder südlich Seelze“. Es liegen die Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 der NSG-VO „Laubwälder südlich Seelze“ i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor und die Befreiung wird mit der Planfeststellung gewährt.

Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Von den Verboten der NSG-VO „Laubwälder südlich Seelze“ kann nach § 6 Abs. 1 NSG-VO „Laubwälder südlich Seelze“ nach Maßgabe des § 67 BNatSchG eine Befreiung gewährt werden. Voraussetzung ist, dass dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Eine Befreiung von den Verboten der NSG-VO „Laubwälder südlich Seelze“, gegen die durch die Vorhaben verstoßen wird, kann gewährt werden, da von den unterirdisch verlaufenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das gesamte NSG „Laubwälder südlich Seelze“ vollständig geschlossen queren, kaum Vorhabenwirkungen ausgehen. Die Wasserhaltung erfolgt nur temporär während der Bauphase (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept). Anschließend wird der Grundwasserspiegel in gleichartiger Weise entsprechend seines ursprünglichen Zustands wiederhergestellt. Mit den Maßnahmen V6 und V22 werden Maßnahmen zum Schutz des Wassers und der Gewässerstrukturen durchgeführt. Mit der Maßnahme V33 wird zudem die Stützung des Wasserhaushalts außerhalb des Kabelgrabenabschnitts bzw. der Baugruben bezweckt, um indirekte Wirkungen im Bereich des Absenkebeckens auf Biototypen mit sehr hoher Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkung und grundwasserabhängige LRT innerhalb von FFH-Gebieten auszuschließen. Die Funktionserfüllung des Gebietes „Laubwälder südlich der Seelze“ bleibt somit trotz Befreiung unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des NSG unvereinbar. Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt, da die Schutzzwecke des Naturschutzgebietes von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliches Interesse.

Durch die Befreiung besteht kein Widerspruch zur Natura 2000-Verträglichkeit, dessen Schutzzweck die NSG-VO „Laubwälder südlich Seelze“ ebenfalls umfasst, vgl. § 34 Abs. 1

Satz 2 BNatSchG. Diese Prüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 26 NNatSchG erfolgt innerhalb des Teil G Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen. Der Vorhabenträger hat darin nachvollziehbar dargelegt, dass die Vorhaben – unter Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen – zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Laubwälder südlich Seelze“ (DE 3623-332) (vgl. Planunterlage G – Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen Kap. 5.2) in seinem für die Erhaltungsziele oder die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen führen. Zu diesem Ergebnis kommt auch die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung der Planfeststellungsbehörde (vgl. B.IV.3.2).

B.IV.3.4.2 Landschaftsschutzgebiete

Sofern die Region Hannover allgemein auf erforderliche Befreiungen von den Vorgaben der Schutzgebietsverordnungen für das LSG H8 „Osterheide“ und das LSG H54 „Untere Leine“ verweist sowie den Schutz diverser Biotope fordert (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006522), wird dem in diesem Beschluss nachgekommen. Zu den Befreiungen von den Vorgaben der Schutzgebietsverordnungen siehe sogleich, für Biotope im nachfolgenden Abschnitt. Grundsätzlich gilt, dass Eingriffe in Biotope ausgeglichen bzw. kompensiert werden.

B.IV.3.4.2.1 LSG H 8 – „Osterheide – Welzer Grund“

Das LSG „Osterheide – Welzer Grund“ (LSG H8) umfasst im Wesentlichen Landschaftsteile in den Gemeinden Amedorf, Brase, Büren, Evensen, Lutter, Mandelsloh, Niedernstöcken, Rodewald o. B., Rodewald m. B., Rodewald u. B., Stöckendrebber und Welze. Es wurde auf Grundlage der Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Osterheide-Welzer Grund“ (Landkreis Neustadt a. Rbge.), Landschaftsschutzgebiet Nr. 8. vom 02.09.1968 (Nds. Ministerialblatt Nr. 23/1969 vom 29.05.1969, S. 509) unter Schutz gestellt (nachfolgend: LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“).

Die Vorhaben queren das LSG an zwei Stellen an seinem östlichen Rand, auf einer Länge von insgesamt 1,8 km: Zwischen km 0+140 und km 0+380 sowie zwischen km 3+270 und km 4+800, davon erfolgen 0,4 km in geschlossener Bauweise (vgl. Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 1 und 2) . Überwiegend erfolgt der Bau in offener Bauweise auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Bereich von km 4+250 bis km 4+570 wird ein Waldstück gequert, hier erfolgt der Bau des Erdkabels in geschlossener Bauweise. Insgesamt werden im LSG ca. 9,7 ha Fläche durch die Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Für den Bau in offener Bauweise wird ein Kabelgraben ausgehoben. Dabei kommt es temporär zu Lärmentwicklung und der abgetragene Boden wird bis zur Wiederherstellung in Bodenmieten zwischengelagert. Während der Bauphase werden die Arbeitsflächen mit diversen Fahrzeugen befahren.

Die LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“ sieht keinen konkreten Schutzzweck vor. Nach § 26 BNatSchG i.V.m. § 19 NNatSchG sind LSG allgemein rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder

3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

In dem geschützten Gebiet sind gemäß § 2 Abs. 1 LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“ Handlungen verboten, die geeignet sind, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen. Gemäß § 2 Abs. 2 der LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“ ist es insbesondere unter anderem verboten,

a) die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,

[...]

e) außerhalb der öffentlichen Straßen, Wege und Plätze Kraftfahrzeuge und Anhänger zu fahren oder abzustellen.

[...]

Die Querung des LSG verstößt gegen die Verbote a) und e) gemäß § 2 Abs. 2 der LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“.

Es liegen die Voraussetzungen gemäß § 2 Abs. 3 LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“ i.V.m. § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor. Die Ausnahme wird mit der Planfeststellung erteilt.

Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Grundsätzlich richten sich die Ausnahmenvoraussetzungen nach § 2 Abs. 3 LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“. Von den Verboten der LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“ können danach in besonderen Fällen Ausnahmen von diesen Verboten zugelassen werden. Nach § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG ist § 67 Abs. 1 BNatSchG entsprechend heranzuziehen. Voraussetzung ist danach, dass das Vorhaben aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Eine Befreiung von den Verboten der LSG-VO „Osterheide-Welzer Grund“, gegen die durch die Vorhaben verstoßen wird, kann gewährt werden, da von den unterirdisch verlaufenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG queren, kaum Vorhabenwirkungen ausgehen.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen. Ebenso wird es nur für die Dauer der Bauarbeiten zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Die Flächen werden nach der Bauphase entsprechend ihres ursprünglichen Zustands in gleichartiger Weise wiederhergestellt (vgl. Maßnahmen V4 und V22). Da eine Pflanzung tiefwurzelnder Gehölze im Schutzstreifen nicht möglich ist wird der Eingriff in die kleinflächigen, linearen Gehölzbestände von Dauer sein. Sofern eine Wiederherstellung von Gehölzbiotopen im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, da dort zum Schutz der Kabel keine tiefwurzelnden Gehölze wachsen dürfen, erfolgt ein biotoptypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271). Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die

vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt, da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliche Interesse.

Nach § 3 Abs. 1 LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“ bedarf zudem der vorherigen Erlaubnis

[...]

e) der Bau von ortsfesten Draht- und Rohrleitungen,

[...]

g) die Entnahme von Bodenbestandteilen, das Aufschütten oder Einbringen von Stoffen aller Art oder sonstige Veränderungen der Bodengestalt

[...]

Die Querung des LSG berührt die Tatbestände unter e) und g) gemäß § 3 Abs. 1 der LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“.

Es liegen die Voraussetzungen für die Erteilung der Erlaubnis gemäß § 3 Abs. 2 LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“ vor. Die Erlaubnis wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss erteilt.

Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Erlaubnisvoraussetzungen nach § 3 Abs. 2 LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“ liegen vor. Die Erlaubnis darf nach § 3 Abs. 2 LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“ nur versagt werden, wenn das Vorhaben geeignet ist, eine der in § 2 Abs. 1 LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“ genannten Verunstaltungen, Schädigungen oder Beeinträchtigungen hervorzurufen. Danach sind in dem geschützten Gebiet Handlungen verboten, die geeignet sind, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen.

Versagungsgründe liegen nicht vor. Die Vorhaben sind nicht geeignet, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen. Wie bereits dargestellt, sind die Baumaßnahmen lediglich bauzeitlich und werden Schutzmaßnahmen ergriffen. Die Erdkabel werden mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m verlegt (vgl. Planunterlage Teil A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 4.2.2., S. 40). Der Vorhabenträger hat zudem bodenschutzspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5 und Maßnahme V2 der Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter). Im Übrigen wird das LSG lediglich an seinem östlichen Rand tangiert, teilweise ist sogar eine geschlossene Bauweise vorgesehen. Die betroffenen Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.

Der Forderung der Stadt Neustadt am Rübenberge, die Schutzziele zu beachten (Akten-Nr.: 000003, ERW-ID: 240003379, 240003382), ist entsprechend der voranstehenden Ausführungen in ausreichendem Maße Rechnung getragen worden bzw. stehen sie der Erteilung der Befreiung nicht entgegen. Insbesondere wird das Waldstück „Kuhlshoop“, um einen Gehölzeinschlag zu vermeiden, geschlossen gequert (so auch die Forderung der REegion Hannover unter Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 2400006526, 240006533).

Soweit die Region Hannover fordert, historische Waldstandorte (diverse Flächen im Bereich Mecklenhorst, eine größere Fläche im Bereich des LSG H 8 westlich Brase) nicht zu beeinträchtigen und ggf. zu unterbohren, ist dies vom Vorhabenträger ohnehin vorgesehen (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006526). Die im Argument genannten empfindlichen Bereiche (Wälder/Gehölze; Historische Waldstandorte) sind beachtet worden und werden mittels HDD-Verfahren unterquert, weshalb von keiner Beeinträchtigung auszugehen ist.

B.IV.3.4.2.2 LSG H 54 – „Untere Leine“

Das LSG „Untere Leine“ (LSG H 54) umfasst im Wesentlichen den Talraum der Leine nördlich von Neustadt a. Rbge. bis zur Kreisgrenze bei Stöckendrebber. Es wurde auf Grundlage der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Untere Leine“ (LSG-H 54) (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover, Sonderausgabe 2006 vom 28.02.2006, S. 23) unter Schutz gestellt (LSG-VO „Untere Leine“).

Die Leine windet sich hier als Tieflandfluss mit geringem Gefälle in weiten Mäandern durch ein von den markanten Terrassenkanten der Geest begrenztes Tal. Das Relief des Talbodens ist durch Kuppen und Senken, zahlreiche Altarme, kleine Tümpel und Gräben und durch teilweise erhebliche Abbrüche an Prallhängen und den Terrassenkanten gekennzeichnet. Die Talaue enthält geringe Reste der natürlichen Vegetation, die überwiegend aus verschiedenen Auewaldtypen, feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern und Bruchwäldern besteht. Vorherrschend ist die landwirtschaftliche Kulturlandschaft mit den dadurch bedingten Pflanzen- und Tierartengemeinschaften.

Die traditionell überwiegend aus Grünland bestehende landwirtschaftliche Nutzung ist zunehmend durch Äcker in der Leinemasch verdrängt worden, des weiteren wurden und werden Reliefstrukturen beseitigt, die Entwässerung verbessert, Sommerdeiche entlang der Leine gebaut und teilweise die Hecken gerodet.

Die Vorhaben queren den Südwesten des LSG auf einer Länge von 3,3 km zwischen km 10+700 und km 14+000, davon erfolgen 0,8 km in geschlossener Bauweise. Überwiegend erfolgt der Bau in offener Bauweise auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Bereich von km 13+350 wird das Fließgewässer „Leine“ und im weiteren Verlauf bei km 13+600 ein kleines Waldstück gequert- hier erfolgt der Bau des Erdkabels in geschlossener Bauweise. Bei km 11+100 wird das kleinere Fließgewässer „Schelpwischgraben“ in offener Bauweise gequert. Ebenso zwei Gehölzreihen bei km 11+550 und km 12+900, hier kommt es zu Gehölzentnahmen (vgl. Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 4 und 5).

Insgesamt werden im LSG ca. 27,5 ha Fläche durch Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei überwiegend um Ackerflächen.

Im Bereich des LSG kommt es vorhabenbedingt zu einer temporären Wasserhaltung.

Schutzzwecke für das LSG sind gemäß § 2 Abs. 2 LSG-VO „Untere Leine“

1. Der Erhalt des vielfältigen Landschaftsbildes.

Dazu zählen:

- das Grünland und die Brachflächen,
- die Gewässerläufe und ihre Uferzonen,
- die Altarme und Stillgewässer mit ihren Ufern,

- die Gehölzbestände und Hecken und
- das Bodenrelief.

2. Der Erhalt und die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Dazu sind:

- eine natürliche Fließgewässerdynamik zuzulassen und die Funktion des Talraumes als natürliches Überschwemmungsgebiet zu sichern,
- die Wassergüte zu erhalten und zu verbessern,
- die vielfältigen Lebensräume im Niederungsbereich zu sichern und zu entwickeln,
- der Grünlandanteil zu erhöhen,
- der Heckenanteil in bestimmten Bereichen zu erhöhen und Lücken zwischen den Hecken zu schließen.

Gemäß § 3 Abs. 1 LSG-VO „Untere Leine“ sind in dem geschützten Gebiet die nachfolgend in Abs. 2 genannten Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder den besonderen Schutzzwecken zuwiderlaufen, insbesondere die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes mindern und das Landschaftsbild sowie den Naturgenuss beeinträchtigen. Verboten ist gemäß § 3 Abs.2 der LSG-VO „Untere Leine“ unter anderem

1. Die Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören (z. B. durch Modellflugkörper, motorsportliche Veranstaltungen, Cross-Fahrten o. ä.);

[...]

4. außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze Kraftfahrzeuge und Anhänger zu fahren oder abzustellen;

5. die Oberflächengestalt zu verändern, insbesondere durch Aufschüttungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Beseitigung von Senken, Einbringen von Stoffen aller Art oder die Durchführung von Sprengungen oder Bohrungen.

6. Lebensstätten wildwachsende Pflanzen und wildlebender Tiere zu beeinträchtigen, insbesondere Altwässer, Tümpel, Teiche, Senken, Sümpfe und Brachen sowie Bruchwald und Bestände der Weich- und Hartholzauenwälder zu verändern, zu verunreinigen, zu schädigen oder zu beseitigen;

7. Gebüsche, Hecken, Gehölze und außerhalb des Waldes stehende Bäume zu verändern, zu schädigen oder zu beseitigen (z. B. durch Pflügen im Traufbereich);

[...]

10. oberirdisch über den zugelassenen Gemeingebrauch hinaus oder unterirdisch Wasser zu entnehmen, Gewässer, den Zu- oder Ablauf des Wassers oder den Grundwasserstand zu verändern, neue Gewässer herzustellen oder Drainagen zu errichten oder sonstige über den vorhandenen Bestand hinausgehende Entwässerungsmaßnahmen durchzuführen;

11. die Ufer der Leine und deren Zuläufe sowie der Altarme zu beschädigen oder zu verändern (z. B. durch Viehabtritt oder Aufschüttungen);

[...]

14. ortsfeste Kabel-, Draht- oder Rohrleitungen zu legen oder Masten oder Unterstützungen aufzustellen;

[...].

Die Querung des LSG verstößt gegen die Verbote Nr. 1, 4, 5, 6, 7, 10, 11 und 14 gemäß § 3 Abs. 2 der LSG-VO „Untere Leine“.

Es liegen die Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 5 der LSG-VO „Untere Leine“ i.V.m. § 53 NNatSchG a.F. (§ 41 Abs. 1 NNatSchG n.F.) i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor (zur Anwendbarkeit vgl. die Übergangsvorschrift in § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG) und die Befreiung wird mit der Planfeststellung erteilt.

Diese Befreiungen werden gewährt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Befreiungsvoraussetzungen liegen vor. Von den Verboten der LSG-VO „Untere Leine“ kann nach § 5 Abs. 1 LSG-VO „Untere Leine“ nach Maßgabe des § 53 NNatSchG (a.F.) eine Befreiung gewährt werden. Nach der Übergangsvorschrift des § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG richten sich die Befreiungsvoraussetzungen nunmehr nach § 41 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 BNatSchG. Voraussetzung ist danach, dass dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Eine Befreiung von den Verboten der LSG-VO „Untere Leine“, gegen die durch die Vorhaben verstoßen wird, kann gewährt werden, da von den unterirdisch verlaufenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG queren, kaum Vorhabenwirkungen ausgehen. Die Wasserhaltung erfolgt nur temporär während der Bauphase (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept). Anschließend erfolgt eine Wiederherstellung des Grundwasserspiegels in gleichartiger Weise entsprechend seines ursprünglichen Zustands. Mit den Maßnahmen V6 und V22 werden Maßnahmen zum Schutz des Wassers und der Gewässerstrukturen durchgeführt.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen. Eine erhöhte Lärmentwicklung ist nur während der Bauphase vorhanden. Die Flächen werden nach der Bauphase entsprechend ihres ursprünglichen Zustands in gleichartiger Weise wiederhergestellt (vgl. Maßnahmen V4 und V22). Der Eingriff in die kleinflächigen, linearen Gehölzbestände ist permanent, da eine Pflanzung tiefwurzelnder Gehölze im Schutzstreifen nicht möglich ist. Dort erfolgt ein biotoptypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271).

Die Funktionserfüllung des Gebietes „Untere Leine“ bleibt somit trotz Befreiung unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt, da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliches Interesse.

Der Forderung der Stadt Neustadt am Rübenberge, die Schutzziele zu beachten (Akten-Nr.: 000003, ERW-ID: 240003376), ist entsprechend der oben stehenden Ausführungen in ausreichendem Maße Rechnung getragen worden. Sie stehen sie der Erteilung der Befreiung im Übrigen nicht entgegen.

B.IV.3.4.2.3 LSG H 58 – „Auterniederung“

Das LSG „Auterniederung“ mit einer Größe von ca. 1.400 ha liegt im Bereich der Stadt Neustadt in den Gemarkungen Otternhagen, Scharrel, Basse, Metel, Averhoy und Luttmersen. Das Gebiet wurde per Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Auterniederung“ (LSG-H 58) in der Stadt Neustadt, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 30 vom 07.08.2008, S. 294) unter Schutz gestellt (LSG-VO „Auterniederung“).

Die Landschaft der Auterniederung mit ihrem welligen Relief wurde geprägt durch die Weichsel-Kaltzeit (vor 100.000 Jahren bis vor 10.000 Jahren). Die Ablagerungen aus dieser Zeit, hauptsächlich Fein- und Mittelsande, bedingen Erlen- Birken-Bruchwald und Feuchtgrünland im unmittelbaren Auebereich sowie Stieleichen- Birkenwald auf den Podsolen als natürliche Vegetation. Durch intensive Nutzung wurde der Boden ausgemagert, so dass Zwergstrauch-Heiden und Magerrasen entstanden. Heute findet man die natürliche Vegetation im Gebiet nur noch selten, meist auf schwer zugänglichen Parzellen oder an Wegen und Waldrändern. Sie kennzeichnet wertvolle Lebensräume, wie:

- Fließgewässer und ihre Ufer
- Altwasser, Weiher und Tümpel
- naturnahen Wald und Waldränder
- Ufergehölze, Hecken, Baumgruppen, Baumreihen und Einzelbäume
- zusammenhängende Grünlandflächen und Feuchtgrünland
- Heiden
- Ackerraine und Ackerränder
- alte Sandentnahmestellen
- Gräben und Grabenränder
- unbefestigte Wege und Wegeseitenräume
- Brachland.

Die Vorhaben queren den Nordwesten des LSG auf einer Länge von 1,2 km zwischen km 14+000 und km 15+200, davon erfolgen 0,6 km in geschlossener Bauweise. Überwiegend erfolgt der Bau auf offenen Landwirtschaftsflächen. Im Bereich von km 14+000 bis km 14+500 wird ein Waldstück und ein kleinerer Gewässergraben gequert, hier erfolgt der Bau des Erdkabels in geschlossener Bauweise. Bei km 14+900 und km 15+000 werden Gehölzreihen in Anspruch genommen, bei km 15+000 handelt es sich dabei um Uferbewuchs eines Wassergrabens. Dieser wird hier offen gequert (vgl. Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 5). Bei der offenen Bauweise kommt es temporär zu Lärmentwicklung und der abgetragene Boden wird bis zur Wiederherstellung in Bodenmieten zwischengelagert. Während der Bauphase werden die Flächen mit Fahrzeugen befahren.

Im Bereich des LSG kommt es vorhabenbedingt zu einer temporären Wasserhaltung.

Die Erklärung zum LSG bezweckt gemäß § 2 Abs. 2 LSG-VO „Auterniederung“

1. die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes;
2. der Erhalt des vielfältigen und eigenartigen Landschaftsbildes;
3. der Erhalt der Landschaft zum Zwecke der ruhigen Erholung.

Dazu zählen:

- der Erhalt landschaftstypischer Elemente und Biotope;
- die Entwicklung und die langfristige Sicherung der Landschaft als Lebensraum vieler Tiere und Pflanzen;
- die Entwicklung und langfristige Sicherung der Landschaft als Erlebnis- und Erholungsraum der Menschen;
- der Schutz, die Pflege und die Entwicklung der in § 2 Abs. 1 aufgeführten Landschaftsteile.

Gemäß § 3 LSG-VO „Auterniederung“ liegen u. a. folgende Verbote vor:

1. die Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören (z. B. durch Modellflugkörper, motorsportliche Veranstaltungen o. ä.);
2. bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn die Maßnahmen keiner baurechtlichen Genehmigung bedürfen oder nur vorübergehender Art sind.

Hierzu zählen insbesondere:

[...]

- c) Straße, Wege, Plätze, Park-, Camping-, Sport-, Spiel- und Lagerplätze u. ä. Einrichtungen;
- d) Ausbesserungen von Sand- und Graswegen mit Fremdmaterial (z. B. Bauschutt, Asphaltstücken u. a.);

[...]

4. außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze Kraftfahrzeuge und Anhänger zu fahren oder abzustellen;
5. die Oberflächengestalt zu verändern, insbesondere durch Aufschüttungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Beseitigung von Senken und Hangkanten, Einbringen von Stoffen aller Art oder die Durchführung von Sprengungen oder Bohrungen;
6. Lebensstätten wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere zu beeinträchtigen, zu beseitigen, zu schädigen, zu verunreinigen oder nachteilig zu verändern;
7. Gebüsche, Hecken, Gehölze und außerhalb des Waldes stehende Bäume zu verändern, zu schädigen oder zu beseitigen (z. B. durch Tiefpflügen - mehr als 0,40 m - im Traufbereich);

[...]

10. oberirdisch über den zugelassenen Gemeingebrauch hinaus oder unterirdisch Wasser zu entnehmen, Gewässer oder den Grundwasserstand zu verändern, Drainagen zu errichten oder sonstige über den vorhandenen Bestand hinausgehende Entwässerungsmaßnahmen durchzuführen;
11. die Ufer der Gewässer zu beschädigen oder zu verändern;

[...]

Die Querung des LSG verstößt gegen die Verbote Nr. 1, 2 lit. c) und d), 4, 5, 6, 7, 10 und 11 gemäß § 3 LSG-VO „Auterniederung“

Es liegen die Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 6 LSG-VO „Auterniederung“ i.V.m. § 53 NNatSchG a.F. (§ 41 Abs. 1 NNatSchG n.F.; zur Anwendbarkeit vgl. die Übergangsvorschrift in § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG) i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Diese Befreiungen werden gewährt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Befreiungsvoraussetzungen liegen vor. Von den Verboten der LSG-VO „Auterniederung“ kann nach § 6 LSG-VO „Auterniederung“ nach Maßgabe des § 53 NNatSchG (a.F.) eine Befreiung gewährt werden. Nach der Übergangsvorschrift des § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG richten sich die Befreiungsvoraussetzungen nunmehr nach § 41 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 BNatSchG. Voraussetzung ist danach, dass dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Eine Befreiung von den Verboten der NSG-VO „Laubwälder südlich Seelze“, gegen die durch die Vorhaben verstoßen wird, kann gewährt werden, da von den unterirdisch verlaufenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG „Auterniederung“ queren, kaum Vorhabenwirkungen ausgehen. Die Wasserhaltung erfolgt nur temporär während der Bauphase (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept). Anschließend wird der Grundwasserspiegel in gleichartiger Weise entsprechend seines ursprünglichen Zustands wiederhergestellt. Mit den Maßnahmen V6 und V22 werden Maßnahmen zum Schutz des Wassers und der Gewässerstrukturen durchgeführt.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen und bauzeitlich sind erhöhte Lärmimmissionen anzunehmen. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Sofern eine Wiederherstellung von Gehölzbiotopen im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, da dort zum Schutz der Kabel keine tiefwurzelnden Gehölze wachsen dürfen, erfolgt ein biotoptypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271).

Die Funktionserfüllung des Gebietes „Auterniederung“ bleibt somit trotz Befreiung unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt, da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden.

Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliche Interesse.

Gemäß § 4 Abs. 1 der LSG-VO „Auterniederung“ bedürfen folgende Handlungen der vorherigen Erlaubnis:

[...]

10) ortsfeste Kabel-, Draht- oder Rohrleitungen zu verlegen oder Masten bzw. Stützen aufzustellen

[...]

Die Erlaubnis ist nach § 4 Abs. 2 der LSG-VO „Auterniederung“ zu erteilen, wenn die geplante Maßnahme nicht geeignet ist, den Charakter des Gebietes zu verändern oder wenn sie dem besonderen Schutzzweck gemäß § 2 der LSG-VO „Auterniederung“ nicht zuwiderläuft, insbesondere das Landschaftsbild oder der Naturgenuss nicht beeinträchtigt oder die zu erwartenden Nachteile durch Nebenbestimmungen vermieden oder ausgeglichen werden können.

Die Erlaubnis wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss erteilt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Erlaubnisvoraussetzungen liegen vor.

Die Vorhaben laufen dem Schutzzweck der LSG-VO „Auterniederung“ nicht zuwider, sie sind insbesondere nicht geeignet, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen. Wie bereits dargestellt, sind die Baumaßnahmen lediglich bauzeitlich und es werden Schutzmaßnahmen ergriffen. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4). Die Erdkabel werden mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m verlegt (vgl. Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 4.2.2., S. 40). Der Vorhabenträger hat zudem bodenschutzspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5 und Maßnahme V2 der Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter). Teilweise ist eine geschlossene Bauweise vorgesehen.

B.IV.3.4.2.4 LSG H 64 – „Suttorfer Bruchgraben“

Das LSG „Suttorfer Bruchgraben“ mit einer Größe von ca. 496,6 ha liegt im Bereich der Stadt Neustadt a. Rbge., Gemarkungen Basse, Neustadt a. Rbge., Otternhagen und Suttorf. Das Gebiet wurde per Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Suttorfer Bruchgraben“ (LSG-H 64) in der Stadt Neustadt a. Rbge., Landkreis Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 9/2005 vom 01.12.2005, S. 108) unter Schutz gestellt (nachfolgend: LSG-VO „Suttorfer Bruchgraben“).

Der Landschaftsteil „Suttorfer Bruchgraben“ ist ein nordwestlich gelegener Bereich der „Hanoverschen Moorgeest“. Die Geest ist hier mit geringen Höhenunterschieden flach gewellt und fällt nach Norden zum Leinetal hin ab. Das Gebiet ist dem weiteren Leinetal zuzuordnen.

Die unterschiedliche Nutzung der heute bestehenden Kulturlandschaft stellt ein Mosaik wertvoller Lebensräume für die Pflanzen- und Tierwelt dar. Das Landschaftsbild wird dadurch vielfältig gegliedert und strukturiert.

Wälder, die häufig von artenreichen Waldrändern gesäumt sind, und zahlreiche Feldgehölze, Gebüsche, Einzelbäume sowie wegebegleitende Baumreihen und Hecken prägen das

Landschaftsbild und dienen als wertvolle Lebensraumstrukturen, auf die viele Tiere in der Natur angewiesen sind. Dies gilt auch für die inmitten von Grünland und Waldflächen gelegenen Weiher und Tümpel sowie für die von Weiden und Erlen gesäumten Fließgewässer. Unbefestigte Gras- und Sandwege sind zusammen mit ihren Böschungen und Rainen ebenfalls wertvolle Bereiche für den Naturhaushalt und untergliedern zusammenhängende Acker-, Grünland- und Feuchtbereiche. Ein besonderes Landschaftselement stellt eine alte, durch Sandentnahme zerkühlte Flußdüne nordöstlich von Suttorf dar.

Ziel der Schutzgebietsausweisung ist daher, alle für den Natur- und Landschaftsschutz wertvollen Strukturen, insbesondere das feuchte Grünland und die feuchten Wälder, in ihrem Bestand zu sichern und in ihrer Gesamtheit als Lebensraum zu erhalten.

Die Vorhaben queren das LSG auf einer Länge von 3 km zwischen km 15+900 und km 18+950, davon erfolgen 0,6 km in geschlossener Bauweise. Überwiegend erfolgt der Bau in offener Bauweise auf offenen Landwirtschaftsflächen.

Im Bereich von km 17+660 bis km 17+800 wird ein Waldstück und bei km 18+700 ein kleinerer Gewässergraben mit Gehölzen im Uferbereich gequert, hier erfolgt der Bau des Erdkabels in geschlossener Bauweise.

Ungefähr bei km 17+260 wird auf einer Ackerfläche eine Linkbox dauerhaft errichtet. Hierbei kommt es zu einer Versiegelung und dauerhaften Flächeninanspruchnahme von ca. 20 m². Bei km 16+715 und km 18+550 werden die Ausläufer von kleineren Waldstücken offen gequert. Bei km 17+440 werden ein Gewässergraben und die linearen Gehölze im Uferbereich, sowie bei km 17+940, km 18+430 und km 18+640 feldbegrenzende Gehölzreihen offen gequert und von den Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Ebenso werden bei km 18+800 einzelne Gehölze auf einer Ackerfläche beansprucht (vgl. Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 5 und 6).

Insgesamt werden im LSG ca. 27 ha Fläche durch die Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei überwiegend um Ackerflächen. Im Bereich des LSG kommt es vorhabenbedingt zu einer temporären Wasserhaltung.

Die Schutzzwecke gemäß § 2 Abs. 2 LSG-VO „Suttorfer Bruchgraben“ sind:

1. Der Erhalt des vielfältigen Landschaftsbildes in dem oben beschriebenen Charakter.

Dazu zählen:

- das Grünland in seinen verschiedenen Ausprägungen
- die Wälder, Feldgehölze, Baumreihen, Einzelbäume und Hecken
- die Fließgewässer und Tümpel mit ihrer typischen Vegetation
- das Bodenrelief.

2. Der Erhalt und die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Dazu zählen:

- der Erhalt des vorhandenen Grünlandes mit dem Bodenrelief als Lebens- und Nahrungsraum bedrohter Tierarten (Vögel, Amphibien);
- die Erhöhung des Grünlandanteiles;
- der Erhalt und die Pflege der vorhandenen sowie das Anpflanzen weiterer Gehölze als Lebensraum verschiedener Tierarten;

- der Erhalt der naturnahen Waldbestände und die Erhöhung des Laubbaumanteiles;
- das Vermeiden weiterer Eingriffe in den Wasserhaushalt;
- die Sicherung und die Entwicklung des Schutzgebietes als Lebensraum für einheimische Tier- und Pflanzenarten.

3. Das Bewahren einer vielgestaltigen Landschaft, die die Begegnung mit der Natur zu einem Erlebnis macht und für die ruhige Erholung geeignet ist.

Gemäß § 3 Abs. 1 LSG-VO „Suttorfer Bruchgraben“ liegen u. a. folgende Verbote vor:

1) Die Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören (z. B. durch Modellflugkörper, motorsportliche Veranstaltungen o. ä.);

2) bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn die Maßnahmen keiner baurechtlichen Genehmigung bedürfen oder nur vorübergehender Art sind. Hierzu zählen insbesondere:

a) Gebäude, z. B. Wohnhäuser, Wochenendhäuser, Verkaufsstände, Gerätehütten, Werbeanlagen;

b) Einfriedungen aller Art;

c) Straßen, Wege, Plätze, Park-, Sport-, Spiel-, Lagerplätze;

[...]

4) außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen; Wege und Plätze Kraftfahrzeuge und Anhänger zu fahren oder abzustellen;

5) die Oberflächengestalt zu verändern, insbesondere durch Aufschüttungen, Abgrabungen oder Ablagerungen; Senken zu beseitigen, Stoffe aller Art einzubringen, Sprengungen oder Bohrungen durchzuführen;

6) außerhalb des Waldes Hecken, Bäume oder Gehölze zu schädigen oder zu beseitigen;

[...]

10) über den Gemeingebrauch hinaus oberirdisch oder unterirdisch Wasser zu entnehmen; neue Brunnen anzulegen, neue Drainagen zu errichten oder sonstige über den genehmigten Bestand hinausgehende Entwässerungsmaßnahmen durchzuführen;

11) Gewässer, deren Ufer sowie die Zu- und Abläufe zu schädigen (z. B. durch Stege, die Anlage von Zugängen, zu nahes Bewirtschaften an die Böschungskante heran, Viehabtritte o. ä.);

[...]

Die Querung des LSG verstößt gegen die Verbote Nr. 1, 2, 4, 5, 6, 10 und 11 gemäß § 3 Abs. 1 LSG-VO „Suttorfer Bruchgraben“.

Es liegen die Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 3 Abs. 2 LSG-VO „Suttorfer Bruchgraben“ i.V.m. § 53 NNatSchG a.F. (§ 41 Abs. 1 NNatSchG n.F.; zur Anwendbarkeit vgl. die Übergangsvorschrift in § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG) i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Diese Befreiungen werden gewährt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Befreiungsvoraussetzungen liegen vor. Von den Verboten der LSG-VO „Sut-

torfer Bruchgraben“ kann nach § 3 Abs. 2 LSG-VO „Suttorfer Bruchgraben“ nach Maßgabe des § 53 NNatSchG (a.F.) eine Befreiung gewährt werden. Nach der Übergangsvorschrift des § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG richten sich die Befreiungsvoraussetzungen nunmehr nach § 41 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 BNatSchG. Voraussetzung ist danach, dass dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Eine Befreiung von den Verboten der LSG-VO „Suttorfer Bruchgraben“, gegen die durch die Vorhaben verstoßen wird, kann gewährt werden. Von den unterirdisch verlaufenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG „Suttorfer Bruchgraben“ queren, gehen kaum Vorhabenwirkungen aus.

Die Wasserhaltung erfolgt nur temporär während der Bauphase (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept). Anschließend wird der Grundwasserspiegel in gleichartiger Weise entsprechend seines ursprünglichen Zustands wiederhergestellt. Mit den Maßnahmen V6 und V22 werden Maßnahmen zum Schutz des Wassers und der Gewässerstrukturen durchgeführt. Mit der Maßnahme V33 wird zudem die Stützung des Wasserhaushalts außerhalb des Kabelgrabenabschnitts bzw. der Baugruben bezweckt, um indirekte Wirkungen im Bereich des Absenkttrichters auf Biototypen mit sehr hoher Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkung und grundwasserabhängige LRT innerhalb von FFH-Gebieten auszuschließen.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen. Ebenso wird es nur bauzeitlich zu erhöhten Lärmimmissionen kommen. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Sofern eine Wiederherstellung von Gehölzbiotopen im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, da dort zum Schutz der Kabel keine tiefwurzelnden Gehölze wachsen dürfen, erfolgt ein biototypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271).

Der Flächenverlust im Bereich der Linkboxen ist ebenfalls dauerhaft, mit einer Gesamtfläche von 20 m² jedoch sehr gering und auf einer intensiv genutzten Ackerfläche verortet und somit außerhalb des im Schutzzweck genannten Bereichs. Eine Kompensation erfolgt im Übrigen über die Maßnahmen E27.3 und E27.4 (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 8.1.2., S. 296 f.).

Die Funktionserfüllung des Gebietes „Suttorfer Bruchgraben“ bleibt somit trotz Befreiung unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt, da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden.

Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliche Interesse.

Gemäß § 4 Abs. 1 der LSG-VO „Suttorfer Bruchgraben“ bedürfen zudem folgende Handlungen der vorherigen Erlaubnis:

[...]

8) ortsfeste Kabel-, Draht- oder Rohrleitungen zu verlegen oder Masten bzw. Stützen aufzustellen

[...]

Die Erlaubnis ist nach § 4 Abs. 2 der LSG-VO „Suttorfer Bruchgraben“ zu erteilen, wenn die geplante Maßnahme nicht geeignet ist, den Charakter des Gebietes zu verändern oder wenn sie dem besonderen Schutzzweck gemäß § 2 der LSG-VO „Suttorfer Bruchgraben“ nicht zuwiderläuft.

Die Erlaubnis wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss erteilt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Erlaubnisvoraussetzungen liegen vor.

Die Vorhaben laufen dem Schutzzweck der LSG-VO „Suttorfer Bruchgraben“ nicht zuwider und sie sind nicht geeignet, den Charakter des Gebietes zu verändern. Wie bereits dargestellt, sind die Baumaßnahmen lediglich bauzeitlich und werden Schutzmaßnahmen ergriffen. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4). Die Erdkabel werden mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m verlegt (vgl. Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 4.2.2., S. 40). Der Vorhabenträger hat zudem bodenschutzspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5 und Maßnahme V2 der Planunterlage I Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter). Teilweise ist eine geschlossene Bauweise vorgesehen. Im Übrigen werden überwiegend Ackerflächen für die Arbeitsflächen in Anspruch genommen, die dem Schutzzweck der Verordnung nicht unterfallen.

Der Forderung der Stadt Neustadt am Rübenberge, die Schutzziele zu beachten (Akten-Nr.: 000003, ERW-ID: 240003375) ist entsprechend der oben stehenden Ausführungen in ausreichendem Maße Rechnung getragen worden bzw. stehen sie der Erteilung der Befreiung und der Erlaubnis nicht entgegen.

B.IV.3.4.2.5 LSG H 68 – „Osterwalder Moorgeest“

Das LSG „Osterwalder Moorgeest“ mit einer Größe von ca. 2.786 ha liegt im Bereich der Stadt Garbsen (Gemarkungen Frielingen, Osterwald U.E., Osterwald O.E. und Heitlingen), der Stadt Neustadt a. Rbge. (Gemarkungen Bordenau, Neustadt a. Rbge. und Otternhagen) und der Gemeinde Wedemark (Gemarkung Resse). Das Gebiet wurde per Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Osterwalder Moorgeest“ (LSG-H 68) in der Stadt Garbsen, der Stadt Neustadt a. Rbge. und der Gemeinde Wedemark, Landkreis Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 7/2005 vom 17.11.2005, S. 86) unter Schutz gestellt (nachfolgend: LSG-VO „Osterwalder Moorgeest“).

Das Gebiet der „Osterwalder Moorgeest“ stellt einen typischen Ausschnitt des Naturraumes „Hannoversche Moorgeest“ dar. Die Landschaft in ihrer heutigen Form entstand durch Um-

und Ablagerungen der Schmelzwässer in den Erwärmungsphasen nach der letzten Eiszeit vor ca. 10.000 Jahren und wird durch Niederterrassenflächen am Rande des Leinetals geprägt. Die Böden sind besonders durch Grund- und Stauwasser beeinflusst und bestehen aus den dafür charakteristischen Bodentypen.

Die ursprünglichen Waldgesellschaften sind heute jedoch größtenteils durch land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen ersetzt. In einigen Bereichen wechseln diese Flächen kleinräumig, so dass eine vielfältige reich strukturierte Landschaft entstanden ist.

Zahlreiche Tümpel und temporäre Kleingewässer, feuchte Senken, Gräben und die Auter sind Lebensraum für eine vielfältige Tier- und Pflanzenwelt mit zum Teil selten gewordenen Arten. Die traditionelle Grünlandnutzung mit Hecken, Feldgehölzen, kleineren Laubwäldern und –gebüsch sowie der Randbereich älterer Siedlungsformen, insbesondere die Hagenhufensiedlung nördlich von Osterwald U.E., sind als Lebensraum für Flora und Fauna, und damit für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für die Eigenart und Schönheit der Landschaft von besonderer Bedeutung. Die landschaftstypische, aber selten gewordene Hagenhufensiedlung mit den schmalen und langgestreckten Flurstücken, auf denen kleinräumig unterschiedliche Nutzungen wechseln, sind als historische Kulturlandschaft von besonders charakteristischer Eigenart zu erhalten.

Die Auter bildet mit ihrem Ufer- und Randbereich ein typisches Fließgewässer dieser naturräumlichen Region.

In den Randbereichen des Otternhagener Moores, des Schwarzen Moores und der Auter soll, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu sichern und zur Bewahrung des Landschaftsbildes, das vorhandene Grünland erhalten werden. Die Randbereiche der Moore sind als Übergang zu den Hochmooren von besonderer Bedeutung. Ein erhöhter Nährstoffeintrag sowie eine zusätzliche Entwässerung müssen vermieden werden. Außerdem handelt es sich um wichtige Teillebensräume gefährdeter Vogelarten. Das LSG übernimmt somit eine Pufferfunktion zu den bestehenden NSGen.

Der Bereich „Osterwalder Moorgeest“ hat letztlich für die ruhige Erholung eine hohe Bedeutung.

Die Vorhaben durchqueren den Westen des LSG auf einer Länge von 4,6 km zwischen km 20+700 und km 25+400, davon erfolgen 1,4 km in geschlossener Bauweise (vgl. Planunterlage F - UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 7 und 8) . Überwiegend erfolgt der Bau in offener Bauweise auf offenen Landwirtschaftsflächen. Im Bereich von km 22+200 wird das Fließgewässer „Alte Auter“ und bei km 22+550 und 24+000 zwei kleine Waldstücke in geschlossener Bauweise gequert. Ebenfalls in geschlossener Bauweise werden die Gewässergräben und Ufergehölze bei km 23+200, km 23+300, km 23+730 und km 24+800 gequert.

Bei km 21+170, km 21+700 und km 23+870 werden ein Gewässergraben und bei ersterem auch die linearen Gehölze im Uferbereich offen gequert und von den Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Dies gilt auch für die feldbegrenzenden Gehölzreihen bei km 21+750, km 23+500 und km 25+240. Hierbei sind temporär Erhöhungen der Lärmentwicklung möglich. Insgesamt werden im LSG ca. 41,4 ha Fläche durch die Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei überwiegend um Ackerflächen. Während der Bauphase werden die Bauflächen mit diversen Fahrzeugen befahren.

Im Bereich des LSG kommt es vorhabenbedingt zu einer temporären Wasserhaltung.

Die Schutzzwecke gemäß § 2 Abs. 2 LSG-VO „Osterwalder Moorgeest“ sind:

1. Erhalt des vielfältigen Landschaftsbildes in dem oben beschriebenen Charakter. Dazu zählen:

- die historische Kulturlandschaft einer Hagenhufensiedlung
- das vorhandene Grünland
- die Gewässerläufe und ihre Uferzonen
- die Gehölzbestände
- das Bodenrelief.

2. Die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Dazu zählen:

- die Sicherung des Talraumes der Auter als natürliches Überschwemmungsgebiet
- die Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität in den Gewässern
- der Erhalt der vorhandenen Grünlandflächen
- die Erhöhung des extensiv genutzten Grünlandanteiles
- die Entwicklung und Sicherung des Schutzgebietes als Lebensraum für gebietstypische Tier- und Pflanzenarten
- Erhöhung des Hecken- und Feldgehölzanteiles in den ausgeräumten Ackerflächen
- Erhöhung des Laubholzanteiles in den Waldflächen
- Entwicklung von Waldrändern sowie Erhalt und Vermehrung von Weg- und Ackerrainen
- Erhöhung von Auwaldflächen im Retentionsraum der Auter

3. Der Erhalt der Landschaft für Zwecke der ruhigen Erholung.

Gemäß § 3 Abs. 1 LSG-VO „Osterwalder Moorgeest“ liegen u. a. folgende Verbote vor:

- 1) Die Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören (z. B. durch Modellflugkörper, motorsportliche Veranstaltungen o. ä.);
- 2) bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn die Maßnahmen keiner baurechtlichen Genehmigung bedürfen oder nur vorübergehender Art sind. Hierzu zählen insbesondere:

[...]

c) Straßen, Wege, Plätze, Park-, Sport-, Spiel-, Lagerplätze;

- 4) außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze Kraftfahrzeuge und Anhänger zu fahren oder abzustellen;

- 5) die Oberflächengestalt zu verändern, insbesondere durch Aufschüttungen, Abgrabungen oder Ablagerungen; Senken zu beseitigen, Stoffe aller Art einzubringen, Sprengungen oder Bohrungen durchzuführen;

- 6) außerhalb des Waldes Hecken. Bäume oder Gehölze zu schädigen oder zu beseitigen;

[...]

10) über den Gemeinbrauch hinaus oberirdisch oder unterirdisch Wasser zu entnehmen; neue Brunnen anzulegen; neue Drainagen zu errichten oder sonstige über den genehmigten Bestand hinausgehende Entwässerungsmaßnahmen durchzuführen;

11) Gewässer, deren Ufer sowie die Zu- und Abläufe zu schädigen (z. B. durch Stege. Die Anlage von Zugängen, zu nahes Bewirtschaften an die Böschungskante heran, Viehabtritte o. ä.);

[...].

Die Querung des LSG verstößt gegen die Verbote Nr. 1, 2 lit. c), 4, 5, 6, 10 und 11 gemäß § 3 Abs. 1 LSG-VO „Osterwalder Moorgeest“.

Es liegen die Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 3 Abs. 2 LSG-VO „Osterwalder Moorgeest“ i.V.m. § 53 NNatSchG a.F. (§ 41 Abs. 1 NNatSchG n.F.; zur Anwendbarkeit vgl. die Übergangsvorschrift in § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG) i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Diese Befreiungen werden gewährt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Befreiungsvoraussetzungen liegen vor. Voraussetzung ist danach, dass dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Von den unterirdisch verlaufenden Hoch-spannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG „Osterdorfer Moorgeest“ queren, gehen kaum Vorhabenwirkungen aus.

Die Wasserhaltung erfolgt nur temporär während der Bauphase (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept). Anschließend wird der Grundwasserspiegel in gleichartiger Weise entsprechend seines ursprünglichen Zustands wiederhergestellt. Mit den Maßnahmen V6 und V22 werden Maßnahmen zum Schutz des Wassers und der Gewässerstrukturen durchgeführt.

Ein Inanspruchnahme der Arbeitsflächen und Zuwegungen sowie bauzeitlich erhöhte Lärmimmissionen sind temporär. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Sofern eine Wiederherstellung von Gehölzbiotopen im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, da dort zum Schutz der Kabel keine tiefwurzelnden Gehölze wachsen dürfen, erfolgt ein biotoptypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271).

Die Funktionserfüllung des Gebietes „Osterwalder Moorgeest“ bleibt somit trotz Befreiung unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt,

da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliche Interesse.

Gemäß § 4 Abs. 1 der LSG-VO „Osterwalder Moorgeest“ bedürfen folgende Handlungen der vorherigen Erlaubnis:

[...]

8) ortsfeste Kabel-, Draht- oder Rohrleitungen zu verlegen oder Masten bzw. Stützen aufzustellen

[...].

Die Erlaubnis ist nach § 4 Abs. 2 der LSG-VO „Osterwalder Moorgeest“ zu erteilen, wenn die geplante Maßnahme nicht geeignet ist, den Charakter des Gebietes zu verändern oder wenn sie dem besonderen Schutzzweck gemäß § 2 der LSG-VO „Osterwalder Moorgeest“ nicht zuwiderläuft.

Die Erlaubnis wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss erteilt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Erlaubnisvoraussetzungen liegen vor.

Die Vorhaben laufen dem Schutzzweck der LSG-VO „Osterwalder Moorgeest“ nicht zuwider und sie sind nicht geeignet, den Charakter des Gebietes zu verändern. Wie bereits dargestellt, sind die Baumaßnahmen lediglich temporär und werden Schutzmaßnahmen ergriffen. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4). Die Erdkabel werden mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m verlegt (vgl. Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 4.2.2., S. 40). Der Vorhabenträger hat zudem bodenschutzspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5 und Maßnahme V2 der Planunterlage I Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter). Teilweise ist eine geschlossene Bauweise vorgesehen. Im Übrigen werden überwiegend Ackerflächen für die Arbeitsflächen in Anspruch genommen, die dem Schutzzweck der Verordnung nicht unterfallen.

Entsprechend der Forderung der Stadt Neustadt am Rübenberge wurden die Schutzziele der LSG-VO „Osterwalder Moorgeest“ im Rahmen der oben stehenden Prüfung beachtet (Akten-Nr.: 000003. ERW-ID: 240003362, 240003374). Teilweise erfolgt eine geschlossene Querung des Landschaftsschutzgebietes. Sofern eine Verlegung der Erdkabel in offener Bauweise erfolgt, gelangen die oben stehenden Maßnahmen zur Anwendung, um die bauzeitlichen Beeinträchtigungen auszugleichen.

B.IV.3.4.2.6 LSG H 61 – „Garbsener Moorgeest“

Das LSG „Garbsener Moorgeest“ mit einer Größe von ca. 1.210,3 ha liegt im Bereich der Städte Garbsen und Neustadt a. Rbge. Das Gebiet wurde per Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Garbsener Moorgeest“ (LSG-H 61) in den Städten Garbsen und Neustadt a. Rbge., Region Hannover in der Fassung vom 24.04.2009 (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover vom 14.05.2009 Nr. 19/2009) unter Schutz gestellt (nachfolgend: LSG-VO „Garbsener Moorgeest“).

Das LSG „Garbsener Moorgeest“ stellt einen typischen Ausschnitt der westlichen „Hannoverschen Moorgeest“ dar. Die durch eiszeitliche Einwirkungen geformten Grundstrukturen der Landschaft bestehen aus flachen Geestrücken mit ehemals sumpfigen Niederungsbereichen, die sich von Osten nach Westen erstrecken und den Lauf der Gewässer bestimmen.

Die in den Niederungen stellenweise entstandenen Niedermoore sind heute stark entwässert.

Natürliche Waldgesellschaften (Bruchwald in den Niederungen, Eichen-Birken Wald auf den Geestrücken, teilweise mit Buchen auf reicheren Standorten durchsetzt) sind durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung größtenteils kleinräumig wechselnden, unterschiedlichsten Landschaftsteilen und Nutzungsmustern gewichen.

Besonders in den Niederungen mit traditioneller Grünlandnutzung und den daran angrenzenden Randbereichen älterer Siedlungsteile haben Landschaftsteile, wie Eichenhaine, kleine Wäldchen, Obstwiesen, Dauerweiden, Kleinäcker sowie bäuerliche Nutz- und Ziergärten eine überragende Bedeutung für die Stabilität des Naturhaushaltes und als Lebensraumangebot für Pflanzen und Tiere.

Das Gebiet ist von besonderer Bedeutung für die ruhige Erholung der Bevölkerung, die dieses Gebiet wegen seines abwechslungsreichen und vielfältigen Landschaftsbildes aufsucht und damit Naturerleben von besonderer Eigenart vermittelt bekommt.

Für die ausgewiesenen NSGe nimmt das LSG eine wichtige Pufferfunktion wahr.

Die Vorhaben queren das LSG auf einer Länge von 2,6 km zwischen km 26+440 und km 29+830, davon erfolgt 1 km in geschlossener Bauweise (Planunterlage F – UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 9). Überwiegend erfolgt der Bau in offener Bauweise auf offenen Landwirtschaftsflächen. Im Bereich von km 26+960 wird das Fließgewässer „Horster Bruchgraben“ und bei km 29+810 das Fließgewässer „Ricklinger Mühlengraben“ geschlossen gequert. Bei km 28+680 wird ein breiter Gehölzstreifen, sowie zwischen km 29+150 und km 29+270 ein Waldstück gequert, hier erfolgt der Bau des Erdkabels in geschlossener Bauweise.

Ungefähr bei km 26+600 wird auf einer Ackerfläche eine Linkbox dauerhaft verbleiben, hier kommt es zu einer Versiegelung und dauerhaften Flächeninanspruchnahme von ca. 20 m².

Bei km 26+830 und km 29+640 werden ein Gewässergraben und auch die linearen Gehölze im Uferbereich, sowie bei km 29+500 feldbegrenzende Gehölzreihen offen gequert und von den Arbeitsflächen in Anspruch genommen.

Insgesamt werden im LSG ca. 24,4 ha Fläche durch die Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei überwiegend um Ackerflächen.

Im Bereich des LSG kommt es vorhabenbedingt zu einer temporären Wasserhaltung.

Die Schutzzwecke gemäß § 2 Abs. 2 LSG-VO „Garbsener Moorgeest“ sind:

1. Der Erhalt eines vielfältigen Landschaftsbildes. Dazu zählen:

- das Grünland,
- die Gewässerläufe und ihre Uferzonen,
- die Gehölzbestände, Hecken und Zwergstrauchsäume und
- das Bodenrelief.

2. Der Erhalt und die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Dazu sind:

- in den Niederungen der Grünlandanteil wieder zu erhöhen,
- die vielfältigen Lebensraumangebote zu sichern,
- eine weitere Absenkung des Grundwassers zu vermeiden,
- eine möglichst hohe Wassergüte in den Oberflächengewässern und im Grundwasser zu erhalten,
- der Anteil von Feldgehölzen und Hecken in den überwiegend ackerbaulich genutzten Bereichen zu erhöhen,
- Ackerraine und Hochstaudensäume zu erhalten und zu vermehren sowie
- der standortgerechte Laubholzanteil in den Forstbeständen zu erhöhen.

3. Die Sicherung der Funktion als Gebiet für ruhige Erholung. Dazu sind

- Freizeitnutzungen, wie Kleingärten, Reitplätze o. ä., auf die im Zusammenhang bebauten Ortslagen zu beschränken,
- ortsverbindende Alleen zu erhalten, zu pflegen und zu vermehren.

Allgemein verboten sind im Schutzgebiet nach § 3 Abs. 1 LSG-VO „Garbsener Moorgeest“ Handlungen die den Charakter des Gebietes verändern oder den besonderen Schutzzwecken zuwiderlaufen, insbesondere die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes mindern und das Landschaftsbild sowie den Naturgenuss beeinträchtigen.

Gemäß § 3 Abs. 2 LSG-VO „Garbsener Moorgeest“ umfassen die Verbote u. a. folgende Handlungen:

1. Die Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören (z. B. durch Modellflugkörper, motorsportliche Veranstaltungen o. ä.);
2. bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn die Maßnahmen keiner baurechtlichen Genehmigung bedürfen oder nur vorübergehender Art sind.

[...]

4. außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze Kraftfahrzeuge und Anhänger zu fahren oder abzustellen;
5. die Oberflächengestalt zu verändern, insbesondere durch Aufschüttungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Beseitigung von Senken und Hangkanten, Einbringen von Stoffen aller Art oder die Durchführung von Sprengungen oder Bohrungen;
6. Lebensstätten wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere zu beeinträchtigen, insbesondere sumpfige Bereiche und Brachen, Bruchwald oder bruchwaldartige Bestände sowie Zwergstrauchbestände zu verändern, abzugraben, zu verunreinigen, zu schädigen oder ganz zu beseitigen;
7. Gebüsche, Hecken, Gehölze und außerhalb des Waldes stehende Bäume zu verändern, zu schädigen oder zu beseitigen (z. B. durch Tiefpflügen - mehr als 0,40 m im Traufbereich);

[...]

10. oberirdisch über den zugelassenen Gemeingebrauch hinaus oder unterirdisch Wasser zu entnehmen, Gewässer, den Zu- oder Ablauf des Wassers oder den Grundwasserstand zu verändern, neue Gewässer herzustellen oder neue Drainagen zu errichten oder sonstige über den vorhandenen oder genehmigten Bestand hinausgehende Entwässerungsmaßnahmen durchzuführen;

11. die Ufer der Gewässer zu beschädigen oder zu verändern;

[...].

Die Querung des LSG verstößt gegen die Verbote Nr. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10 und 11 gemäß § 3 Abs. 2 LSG-VO „Garbsener Moorgeest“.

Es liegen die Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 6 LSG-VO „Garbsener Moorgeest“ i.V.m. § 53 NNatSchG a.F. (§ 41 Abs. 1 NNatSchG n.F.; zur Anwendbarkeit vgl. die Übergangsvorschrift in § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG) i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Diese Befreiungen werden gewährt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Voraussetzung ist danach, dass dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Von den unterirdisch verlaufenden Hoch-spannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG „Garbsener Moorgeest“ queren, gehen kaum Vorhabenwirkungen aus.

Die Wasserhaltung erfolgt nur temporär während der Bauphase (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept). Anschließend wird der Grundwasserspiegel in gleichartiger Weise entsprechend seines ursprünglichen Zustands wiederhergestellt. Mit den Maßnahmen V6 und V22 werden Maßnahmen zum Schutz des Wassers und der Gewässerstrukturen durchgeführt.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen. Ebenso sind die erhöhten Lärmimmissionen von temporärer Natur. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Sofern eine Wiederherstellung von Gehölzbiotopen im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, da dort zum Schutz der Kabel keine tiefwurzelnden Gehölze wachsen dürfen, erfolgt ein biotoptypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271).

Der Flächenverlust im Bereich der Linkboxen ist ebenfalls dauerhaft, mit einer Gesamtfläche von 20 m² jedoch sehr gering und auf einer intensiv genutzten Ackerfläche verortet und somit außerhalb des im Schutzzweck genannten Bereichs. Eine Kompensation erfolgt im Übrigen über die Maßnahmen E27.3 und E27.4 (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 8.1.2., S. 296 f.).

Die Funktionserfüllung des Gebietes „Garbsener Moorgeest“ bleibt somit trotz Befreiung unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt, da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliche Interesse.

Gemäß § 4 Abs. 1 der LSG-VO „Garbsener Moorgeest“ bedürfen folgende Handlungen der vorherigen Erlaubnis:

[...]

8) ortsfeste Kabel-, Draht- oder Rohrleitungen zu verlegen oder Masten bzw. Stützen aufzustellen [...].

Die Erlaubnis ist nach § 4 Abs. 2 der LSG-VO „Garbsener Moorgeest“ zu erteilen, wenn die geplante Maßnahme nicht geeignet ist, den Charakter des Gebietes zu verändern oder wenn sie dem besonderen Schutzzweck gemäß § 2 der LSG-VO „Garbsener Moorgeest“ nicht zuwiderläuft.

Die Erlaubnis wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss erteilt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Erlaubnisvoraussetzungen liegen vor.

Die Vorhaben laufen dem Schutzzweck der LSG-VO „Garbsener Moorgeest“ nicht zuwider und sie sind nicht geeignet, den Charakter des Gebietes zu verändern. Wie bereits dargestellt, sind die Baumaßnahmen lediglich bauzeitlich und werden Schutzmaßnahmen ergriffen. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4). Die Erdkabel werden mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m verlegt (vgl. Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 4.2.2., S. 40). Der Vorhabenträger hat zudem bodenschutzspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5 und Maßnahme V2 der Planunterlage I Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter). Teilweise ist eine geschlossene Bauweise vorgesehen. Im Übrigen werden überwiegend Ackerflächen für die Arbeitsflächen in Anspruch genommen, die dem Schutzzweck der Verordnung nicht unterfallen.

B.IV.3.4.2.7 LSG H 27 – „Mittlere Leine – Rettmer Berge“

Das LSG „Mittlere Leine – Rettmer Berge“ liegt im Bereich der Landeshauptstadt Hannover, der Stadt Neustadt a. Rbge. und den Gemeinden Ahlem, Gümmer, Letter, Lohnde, Seelze, Blumenau, Bordenau, Dedensen, Frielingen, Garbsen, Horst, Luthe, Poggenhagen und Schloß Ricklingen. Das Gebiet wurde per Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Mittlere Leine- Rettmer Berg“ (Landeshauptstadt Hannover, Landkreise Hannover und Neustadt a. Rbge.), Landschaftsschutzgebiet Nr. 27 vom 03.05.1968 (Nds. Ministerialblatt Nr. 33/1968, S. 821) unter Schutz gestellt (nachfolgend: LSG-VO „Mittlere Leine“).

Die Vorhaben queren das LSG auf einer Länge von 2 km zwischen km 30+850 und km 32+830, davon erfolgen 1,3 km in geschlossener Bauweise (vgl. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 10). In offener Bauweise erfolgt der Bau nur auf offenen Landwirtschaftsflächen. Im Bereich von km 32+400 werden trotz geschlossener Bauweise zwei Gehölzreihen von Rohrauslegeflächen in Anspruch genommen, ebenso bei km 32+600. Insgesamt werden im LSG ca. 26,8 ha Fläche durch die Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei überwiegend um Ackerflächen.

Die LSG-VO „Mittlere Leine“ sieht keinen bestimmten Schutzzweck vor. Nach § 26 BNatSchG i.V.m. § 19 NNatSchG sind LSGe allgemein rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

Allgemein sind im Schutzgebiet alle Handlungen verboten, die geeignet sind, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen, § 2 Abs. 1 LSG-VO „Mittlere Leine“.

Gemäß § 2 Abs. 2 der LSG-VO „Mittlere Leine“ ist es unter anderem verboten,

a) die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,

[...]

e) außerhalb der öffentlichen Straßen, Wege und Plätze Kraftfahrzeuge und Anhänger zu fahren oder abzustellen,

[...].

Die Querung des LSG verstößt gegen die Verbote a) und e) gemäß § 2 Abs. 2 der LSG-VO „Mittlere Leine“.

Es liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 2 Abs. 3 LSG-VO „Mittlere Leine“ vor. Die Ausnahme wird mit der Planfeststellung erteilt.

Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Ausnahmevoraussetzungen nach § 2 Abs. 3 LSG-VO „Mittlere Leine“ liegen vor. Von den Verboten der LSG-VO „Mittlere Leine“ können danach in besonderen Fällen Ausnahmen von diesen Verboten zugelassen werden.

Grundsätzlich richten sich die Ausnahmevoraussetzungen nach § 2 Abs. 3 LSG-VO „Mittlere Leine“. Von den Verboten der LSG-VO „Mittlere Leine“ können danach in besonderen Fällen Ausnahmen von diesen Verboten zugelassen werden. Nach § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG ist § 67 Abs. 1 BNatSchG entsprechend heranzuziehen. Voraussetzung ist danach, dass das Vorhaben aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Eine Befreiung von den Verboten der LSG-VO „Mittlere Leine“, gegen die durch die Vorhaben verstoßen wird, kann gewährt werden, da von den unterirdisch verlaufenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG queren, kaum Vorhabenwirkungen ausgehen.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen. Ebenso wird es nur für die Dauer der Bauarbeiten zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Die Flächen werden nach der Bauphase entsprechend ihres ursprünglichen Zustands in gleichartiger Weise wiederhergestellt (vgl. etwa Maßnahme V4). Der Eingriff in die kleinflächigen, linearen Gehölzbestände wird von Dauer sein, da eine Pflanzung tiefwurzelnder Gehölze im Schutzstreifen nicht möglich ist. Sofern eine Wiederherstellung von Gehölzbiotopen im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, da dort zum Schutz der Kabel keine tiefwurzelnden Gehölze wachsen dürfen, erfolgt ein biotoptypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271). Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Die Funktionserfüllung des Gebietes bleibt somit trotz Ausnahme unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar. Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Ausnahme zugelassen, da die allgemeinen Schutzzwecke von LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliches Interesse.

Nach § 3 Abs. 1 LSG-VO „Mittlere Leine“ bedarf zudem der vorherigen Erlaubnis

[...]

e) der Bau von ortsfesten Draht- und Rohrleitungen,

f) die Veränderung oder Beseitigung von Hecken, Bäumen oder Gehölzen außerhalb des Waldes, von Tümpeln oder Teichen oder landschaftlich oder erdgeschichtlich bemerkenswerten Erscheinungen, z. B. Findlingen oder Felsblöcken,

g) die Entnahme von Bodenbestandteilen, das Aufschütten oder Einbringen von Stoffen aller Art oder sonstige Veränderungen der Bodengestalt.

[...].

Die Querung des LSG verstößt berührt die Tatbestände unter e), f) und g) gemäß § 3 Abs. 1 der LSG-VO „Mittlere Leine“.

Es liegen die Voraussetzungen für die Erteilung der Erlaubnis gemäß § 3 Abs. 2 LSG-VO „Mittlere Leine“ vor. Die Erlaubnis wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss erteilt.

Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Erlaubnisvorausset-

zungen nach § 3 Abs. 2 LSG-VO „Mittlere Leine“ liegen vor. Die Erlaubnis darf nach § 3 Abs. 2 LSG-VO „Mittlere Leine“ nur dann versagt werden, wenn das Vorhaben geeignet ist, eine der in § 2 Abs. 1 LSG-VO „Mittlere Leine“ genannten Verunstaltungen, Schädigungen oder Beeinträchtigungen hervorzurufen. Danach sind in dem geschützten Gebiet Handlungen verboten, die geeignet sind, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen.

Versagungsgründe liegen nicht vor. Die Vorhaben sind nicht geeignet, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen. Wie bereits dargestellt, sind die Baumaßnahmen lediglich bauzeitlich und werden Schutzmaßnahmen ergriffen. Teilweise ist eine geschlossene Bauweise vorgesehen. Die Erdkabel werden mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m verlegt (vgl. Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 4.2.2., S. 40). Der Vorhabenträger hat zudem bodenschutzspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5 und Maßnahme V2 der Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter). Die betroffenen Flächen werden zudem nur landwirtschaftlich genutzt.

Dementsprechend hat der Vorhabenträger der Einwendung eines Privaten (Akten-Nr.: 500029, ERW-ID: 240005713) Rechnung getragen, wonach erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebiets zu vermeiden und die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen zu beachten sind.

B.IV.3.4.2.8 LSG H 26 – „Lohnder – Almhorster Wald“

Das LSG „Lohnder – Almhorster Wald“ mit einer Größe von ca. 1.060 ha liegt im Bereich der Stadt Barsinghausen, in der Gemarkung Ostermunzel und im Bereich der Stadt Seelze, in den Gemarkungen Almhorst, Dedensen, Gümmer, Kirchwehren, Lathwehren, Lohnde und Seelze. Das Gebiet wurde per Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Lohnder - Almhorster Wald“ (LSG-H 26) in der Stadt Barsinghausen und der Stadt Seelze, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 11 vom 17.03.2011, S. 88) unter Schutz gestellt (nachfolgend: LSG-VO „Lohnder – Almhorster Wald“).

Das LSG „Lohnder - Almhorster Wald“ erstreckt sich innerhalb der naturräumlichen Region „Börden“ größtenteils über den Naturraum „Calenberger Lößbörde“ und zu einem geringen Anteil über den Naturraum „Bückebergvorland“. Hierbei bildet das „Kirchwehrener Hügelland“ die vorherrschende naturräumliche Einheit. Der Nordosten des Gebietes ist der naturräumlichen Einheit „Wunstorfer Lehmplatten“ zuzuordnen.

Im Zentrum des Schutzgebietes befindet sich ein von Ost nach West ausgedehnter zusammenhängender Waldbereich. Dieser Laubwald ist mit struktureichen Buchenwaldgesellschaften, insbesondere Waldmeister-Buchenwald sowie mit Eichen-Hainbuchenwaldgesellschaften, z.T. in enger Verzahnung mit Erlen-Eschen-Auwald bewachsen. Weitere im Gebiet vorhandene kleinere Waldbereiche sind ähnlich ausgeprägt. Die Waldflächen sind gekennzeichnet durch einen hohen Anteil an älteren Bäumen, sowie anbrüchigen Bäumen mit morschen Ästen und abgestorbenen Stämmen.

Aufgrund der besonders guten Ausprägung stellen die Waldbereiche einen hochgradig wertvollen Lebensraum dar und erfüllen damit eine wichtige Bedeutung im Naturhaushalt. Gleiches gilt für die im Wald vorhandenen Kleingewässer und naturnahen

Fließgewässerabschnitte. Das sich daraus ergebende vielfältig strukturierte Landschaftsbild eignet sich gut für die Erholung.

Außerhalb der derzeit bestehenden Waldflächen ist die potentiell natürliche Vegetation weitestgehend verloren gegangen. Während im Zentrum des LSG große zusammenhängende Waldbereiche vorherrschen, wird das Landschaftsbild in den angrenzenden Zonen vorwiegend durch ackerbauliche Nutzung geprägt. Hier sind Gehölze und einige wenige Grünlandflächen eingestreut, die Reste der ehemaligen potentiellen Vegetation beherbergen. Sie haben eine wichtige Funktion im Naturhaushalt, sowohl als Lebensraum für Tiere und Pflanzen als auch als Biotopvernetzungselemente.

Kennzeichnend für den landwirtschaftlich genutzten Bereich sind teilweise breite Wegeseiten- und gewässerbegleitende Böschungssäume, die in einzelnen Abschnitten eine artenreiche Kraut- und Röhrichtvegetation beherbergen.

Die Landschaft wird von verschiedenen Gräben und Gewässern durchzogen. Der Lohnder Bach ist insbesondere im Bereich des Waldes streckenweise noch nicht ausgebaut. Sein weiterer Verlauf nach Norden erhält durch die gut ausgeprägte Gehölzbegleitung einen naturnahen Charakter.

Die Ackerflächen im Südosten des Gebietes haben regionale Bedeutung für durchziehende Rastvögel, insbesondere für Goldregenpfeifer und Kiebitze.

Das LSG enthält zwischen km 34+780 und km 36+250 Flächen, die Teil des Europäischen ökologischen Netzes „NATURA 2000“ sind. Hierbei handelt es sich um das „Lohnder Holz“, einen Teil des Naturschutz- bzw. Flora-Fauna-Habitat-Gebietes „Laubwälder südlich Seelze“ (Kennziffer 343/DE 3623-332).

Die Vorhaben queren das LSG auf einer Länge von 2,2 km zwischen km 33+370 und km 34+800, sowie km 35+250 und km 36+040, davon erfolgt 0,65 km in geschlossener Bauweise (vgl. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 10 und 11). Überwiegend erfolgt der Bau in offener Bauweise auf offenen Landwirtschaftsflächen. Im Bereich von km 34+360 wird das Fließgewässer „Lohnder Bach“ sowie der umgebende Gehölzstreifen in geschlossener Bauweise gequert. In offener Bauweise werden überwiegend Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen.

Etwa bei km 35+650 wird auf einer Ackerfläche eine Linkbox dauerhaft errichtet und betrieben, wodurch es zu einer Versiegelung und dauerhaften Flächeninanspruchnahme von ca. 20 m² kommt. Bei km 35+800 werden ein Gewässergraben und die linearen Gehölze im Uferbereich offen gequert und von den Arbeitsflächen in Anspruch genommen.

Insgesamt werden im LSG ca. 43,6 ha Fläche durch die Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei überwiegend um Ackerflächen.

Im Bereich des LSG kommt es vorhabenbedingt zu einer temporären Wasserhaltung.

Der besondere Schutzzweck ist gemäß § 2 Abs. 2 der LSG-VO „Lohnder – Almhorster Wald“

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Nutzbarkeit der Naturgüter zu erhalten oder wiederherzustellen. Dazu zählen:

- der Erhalt und die Wiederherstellung eines vielfältigen Lebensraumes für Pflanzen und Tiere; dies gilt insbesondere für die besonders geschützten Biotope und Arten,
- der Erhalt und die naturnahe Entwicklung der vorhandenen Laubwaldbestände einschließlich ihrer Waldränder; die Fortsetzung der Waldentwicklung zum naturnahen

Laubmischwald unter ökologisch orientierter Bewirtschaftungsweise (angelehnt an die Inhalte und Ziele des niedersächsischen Programms zur ökologischen Waldentwicklung „LÖWE“), die Erhöhung des Alt- und Totholzanteils sowie die Vergrößerung des Waldanteiles entsprechend der potentiellen natürlichen Vegetation,

- der Erhalt von Hecken und Einzelbäumen sowie weiterer Anpflanzungen von Gehölzen und Hecken, insbesondere in den ackerbaulich genutzten Bereichen, als Lebensraum verschiedener Tier- und Pflanzenarten und als Vernetzungselemente,
- der Erhalt der Wildkraut-, Hochstauden- und Röhrichtsäume entlang der Parzellengrenzen, Wege und gewässerbegleitenden Böschungen sowie die Entwicklung dieser Bereiche zu extensiv genutzten Strukturen durch Verringerung der Nutzungsintensität, insbesondere innerhalb der breiten Wegeparzellen im nördlichen, landwirtschaftlich genutzten Bereich des Schutzgebietes,
- der Erhalt der unbefestigten Graswege,
- der Erhalt des Grünlandes sowie die Erhöhung des Grünlandanteiles insbesondere in den Niederungsbereichen der Fließgewässer,
- der Erhalt des Grundwasserstandes sowie der Erhalt und die Verbesserung der Wasserqualität in den Fließ- und Stillgewässern, insbesondere durch Gehölzanpflanzungen entlang der Fließgewässer und durch verminderte Unterhaltungsintensität,
- der Erhalt und die Entwicklung feuchter oder ungenutzter naturnaher Kleinstrukturen und vielfältiger Lebensräume für Pflanzen und Tiere,

2. der Erhalt des vielfältigen, abwechslungsreichen Landschaftsbildes mit dem oben beschriebenen landschaftstypischen Charakter sowie die Sicherung des Erholungswertes der vielgestaltigen Landschaft. Dazu gehören:

- die Laubwälder,
- die Teiche, Tümpel und Fließgewässer mit ihren Uferzonen,
- das Grünland,
- die Wildkraut- und Röhrichtsäume,
- die Wegraine und unbefestigten Wege,
- die Feldgehölze, Einzelbäume und Hecken,
- das Bodenrelief,
- die Ackerflächen (als Lebensraum für Feldhamster und Rastvögel),

3. das Gebiet für die Erholung des Menschen in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern und zu entwickeln sowie als ruhigen, verkehrsarmen Bereich südlich der B 441 zu erhalten.

Die allgemeinen Erhaltungsziele im Hinblick auf das Europäische ökologische Netz „NATURA 2000“ umfassen gemäß § 3 Abs. 2 der LSG-VO „Lohnder- Almhorster Wald“ den Schutz und die Entwicklung verschiedener Waldgesellschaften, die auch Lebensraum der Bechsteinfledermaus sind. Für diese Flächen ist ein günstiger Erhaltungszustand der in der LSG-VO „Lohnder- Almhorster Wald“ nachfolgend genannten Lebensraumtypen sowie der Habitate von Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang I und Anhang II der FFH-Richtlinie zu erhalten oder wieder herzustellen.

Im Schutzgebiet sind gemäß § 4 Abs. 1 LSG-VO „Lohnder – Almhorster Wald“ umfassen die Verbote u. a. folgende Handlungen:

- 1) die Natur oder den Naturgenuss durch Lärm oder auf andere Weise zu stören oder zu beeinträchtigen (z.B. durch Modellflugkörper, Modellfahrzeuge, motorsportliche Veranstaltungen o.ä.),
- 2) bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn die Maßnahmen keiner baurechtlichen Genehmigung bedürfen oder zeitlich befristet sind
[...]
- 4) motorbetriebene Fahrzeuge und Anhänger aller Art, außer motorbetriebene Krankenfahrstühle, außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze zu fahren oder abzustellen,
- 5) die Oberflächengestalt zu verändern, insbesondere durch Aufschüttungen aller Art, Abgrabungen oder Ablagerungen (auch Grüngut), Senken zu beseitigen, Stoffe aller Art einzubringen, Sprengungen oder Bohrungen durchzuführen,
- 6) außerhalb des Waldes Gehölze aller Art zu verändern, zu schädigen oder zu beseitigen sowie Maßnahmen durchzuführen, die eine Schädigung herbeiführen können,
[...]
- 11) über den Gemein- bzw. Eigentümergebrauch hinaus oberirdisch Wasser oder über die erlaubnisfreie Benutzung hinaus Grundwasser zu entnehmen; neue Brunnen oder neue Drainagen anzulegen oder sonstige über den genehmigten Bestand hinausgehende Entwässerungsmaßnahmen durchzuführen,
- 12) Gewässer und deren Ufer zu schädigen (z.B. durch Stege, das Anlegen von Zugängen oder sonstige Baumaßnahmen, Nutzungen bis an die Böschungskante heran, Viehabtritte, Schädigung oder Beseitigung des natürlichen Uferbewuchses) oder anders als naturnah auszubauen,
[...]
- 16) unbefestigte Graswege außerhalb des Waldes durch Einbringen von Schotter-, Mineralgemisch, Bauschutt, Pflaster oder Asphalt zu befestigen.

Die Querung des LSG sowie die Errichtung der Linkbox verstoßen gegen die Verbote Nr. 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12 und 16 gemäß § 4 Abs. 1 LSG-VO „Lohnder – Almhorster Wald“.

Es liegen die Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 7 Abs. 1 LSG-VO „Lohnder – Almhorster Wald“ i.V.m. § 41 Abs. 1 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Diese Befreiungen werden gewährt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Befreiungsvoraussetzungen liegen vor. Voraussetzung ist danach, dass dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Von den unterirdisch verlaufenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG queren, gehen kaum Vorhabenwirkungen aus.

Die Wasserhaltung erfolgt nur temporär während der Bauphase (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept). Anschließend wird der Grundwasserspiegel in gleichartiger Weise entsprechend seines ursprünglichen Zustands wiederhergestellt. Mit den Maßnahmen V6 und V22 werden Maßnahmen zum Schutz des Wassers und der Gewässerstrukturen durchgeführt.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen und auch die erhöhten Lärmimmissionen sind zeitlich begrenzt. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Sofern eine Wiederherstellung von Gehölzbiotopen im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, da dort zum Schutz der Kabel keine tiefwurzelnden Gehölze wachsen dürfen, erfolgt ein biotoptypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271).

Der Flächenverlust im Bereich der Linkboxen ist ebenfalls dauerhaft, mit einer Gesamtfläche von 20 m² jedoch sehr gering und auf einer intensiv genutzten Ackerfläche verortet und somit außerhalb des im Schutzzweck genannten Bereichs.

Die Funktionserfüllung des Gebietes „Lohnder- Almhorster Wald“ bleibt somit trotz Befreiung unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt, da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliche Interesse.

Gemäß § 5 Abs. 1 der LSG-VO „Lohnder- Almhorster Wald“ bedürfen folgende Handlungen der vorherigen Erlaubnis:

[...]

5) das Verlegen ortsfester Kabel-, Draht- oder Rohrleitungen zu verlegen oder Masten bzw. Stützen aufzustellen

[...].

Die Erlaubnis ist nach § 5 Abs. 2 der LSG-VO „Lohnder- Almhorster Wald“ zu erteilen, wenn die geplante Maßnahme nicht geeignet ist, den Charakter des Gebietes zu verändern oder wenn sie dem besonderen Schutzzweck gemäß § 2 der LSG-VO „Lohnder-Almhorster Wald“ und dem Schutzzweck im Hinblick auf NATURA 2000 gemäß § 3 der LSG-VO „Lohnder-Almhorster Wald“ nicht zuwiderläuft, insbesondere das Landschaftsbild oder der Naturgenuss nicht beeinträchtigt oder die zu erwartenden Nachteile durch Nebenbestimmungen vermieden oder ausgeglichen werden können.

Die Erlaubnis wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss erteilt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Erlaubnisvoraussetzungen liegen vor.

Die Vorhaben laufen dem Schutzzweck der LSG-VO „Lohnder- Almhorster Wald“ nicht zuwider, sie sind insbesondere nicht geeignet, das Landschaftsbild oder der Naturgenuss zu beeinträchtigen und laufen auch nicht dem Schutzzweck der Schutzgebietsverordnung zuwider. Wie bereits dargestellt, sind die Baumaßnahmen lediglich bauzeitlich und werden Schutzmaßnahmen ergriffen. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4). Die Erdkabel werden mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m verlegt (vgl. Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 4.2.2., S. 40). Der Vorhabenträger hat zudem bodenschutzspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5 und Maßnahme V2 der Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter). Teilweise ist eine geschlossene Bauweise vorgesehen.

Durch die Erlaubnis – sowie die Erteilung der Befreiung – besteht kein Widerspruch zur Natura 2000-Verträglichkeit, dessen Schutzzweck die LSG-VO „Lohnder- Almhorster Wald“ ebenfalls umfasst, vgl. § 34 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG. Diese Prüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 26 NNatSchG erfolgt innerhalb des Teil G Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen. Der Vorhabenträger hat darin nachvollziehbar dargelegt, dass die Vorhaben unter Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Laubwälder südlich Seelze“ (DE 3623-332) (vgl. Planunterlage G – Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 5.2) in seinem für die Erhaltungsziele oder die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen führen. Zu diesem Ergebnis kommt auch die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung der Planfeststellungsbehörde (vgl. B.IV.3.2). Die Befreiungsvoraussetzung liegen demnach vor.

Durch die Erteilung der Befreiung sowie auch der Erlaubnis besteht im Übrigen kein Widerspruch zum Schutzzweck des NSG „Laubwälder südlich Seelze“ (vgl. B.IV.3.4.1.1 dieses Planfeststellungsbeschlusses).

Dementsprechend hat der Vorhabenträger der Einwendung eines Privaten (Akten-Nr.: 500029, ERW-ID: 240005713) Rechnung getragen, wonach erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebiets zu vermeiden und die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen zu beachten sind.

B.IV.3.4.2.9 LSG H 24 – „Calenberger Börde“

Das LSG „Calenberger Börde“ mit einer Größe von ca. 3.745,7 ha liegt im Bereich der Städte Barsinghausen, Gehrden, Ronnenberg, Seelze, der Gemeinde Wennigsen sowie der Landeshauptstadt Hannover und umfasst Flächen in den Gemarkungen Göxe (Stadt Barsinghausen), Lenthe, Northen, Everloh, Ditterke, Leveste, Gehrden-Ortsteil, Redderse und Lemmie (Stadt Gehrden), Benthe und Empelde (Stadt Ronnenberg), Kirchwehren, Döteberg, Harenberg und Velber (Stadt Seelze), Degersen (Gemeinde Wennigsen) sowie Davenstedt und Badenstedt (Landeshauptstadt Hannover). Das Gebiet wurde per Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Calenberger Börde“ (LSG-H 24) in den Städten Barsinghausen, Gehrden, Ronnenberg, Seelze, der Gemeinde Wennigsen sowie der Landeshauptstadt Hannover, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 14 vom 14.04.2016, S. 155) unter Schutz gestellt (nachfolgend: LSG-VO „Calenberger Börde“).

Das LSG „Calenberger Börde“ ist ein zentraler und typischer Teil des Naturraumes Calenberger Lössbörde. Dieser Naturraum bildet den Übergang zwischen dem eiszeitlich geprägten, niedersächsischen Flachland und der Mittelgebirgsschwelle, die in diesem Raum durch den weithin sichtbaren Höhenzug des Deisters markiert wird. Dieser Teil der Calenberger Lössbörde ist geprägt durch einige dem Deister vorgelagerte, kleinere Höhenrücken und eine bis zu 3 m mächtige Lössschicht, die in der Spät- und Nacheiszeit durch Windausblasung und -ablagerung entstanden ist.

Die Lössauflage ist Ausgangspunkt fruchtbarer Böden und einer intensiven ackerbaulichen Nutzung. In Folge der ackerbaulichen Nutzung stellt sich die Calenberger Lössbörde in weiten Teilen als eine vergleichsweise offene, durch Gehölzelemente nur wenig strukturierte Landschaft dar, in der das Relief der Vorberge eine optische Gliederung bewirkt.

Der Wechsel zwischen Hügeln, flachen Mulden und Niederungsflächen längs der Fließgewässer bestimmt die Eigenart der Landschaft. Die Landschaft wird untergliedert durch Laubwälder sowie strukturiert und belebt durch Einzelbäume, Alleen, Feldgehölze sowie Saumstreifen an Gräben und Wegen und einzelnen Grünlandflächen in Ortsnähe sowie auf feuchten Standorten.

Das Relief und die Strukturvielfalt im Übergang der bewaldeten Höhenlagen zu den offenen Talbereichen und die Sichtbeziehungen von dort aus zu den Höhenzügen des Deisters, den umliegenden Hügeln und den Laubwäldern in der Börde stellt ein großes Potenzial für die Naherholung des Menschen in Natur und Landschaft dar. Auch die z.T. stärker ausgeräumten Ackerflächen der Börde weisen eine hohe Erlebnisqualität für die Naherholung auf, weil die freie Sicht auf die Höhenzüge des Deisters und des Gehrdener Berges im Süden, des Stemmer Berges im Westen und des Benther Berges im Osten als schönes und einzigartiges Landschaftsbild wahrgenommen wird. Auch die Waldgebiete Benther Berg, Gehrdener Berg, Velberholz, Levester Bruch und Kirchwehrener Wald haben mit ihrer Nahumgebung eine große Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Die Vorhaben queren das LSG auf einer Länge von 6 km zwischen km 37+840 und km 43+950, davon erfolgen 1,06 km in geschlossener Bauweise (vgl. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 12 und 13). Im Bereich von km 38+470, km 39+200 und km 41+450 werden die Fließgewässer „Kirch-wehrener Landwehr“, „Möseke“ und „Haferriede“ geschlossen gequert, ebenso der Gehölzstreifen bei km 41+000. Bei km 41+210 wird ein Gewässergraben offen gequert und von den Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Etwa bei km 42+860 wird auf einer Ackerfläche eine Linkbox dauerhaft errichtet und betrieben, wodurch es zu einer Versiegelung und dauerhaften Flächeninanspruchnahme von ca. 20 m² kommt. Insgesamt werden im LSG ca. 47,8 ha Fläche durch die Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei überwiegend um Ackerflächen.

Im Bereich des LSG kommt es vorhabenbedingt zu einer temporären Wasserhaltung.

Besondere Schutzzwecke sind gemäß § 2 der LSG-VO „Calenberger Börde“

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten oder wiederherzustellen; dazu gehören

1.1 der Erhalt und die Wiederherstellung eines vielfältigen Lebensraumes für Pflanzen und Tiere; besonderes Augenmerk gilt dabei den besonders geschützten Biotopen sowie den besonders geschützten und gefährdeten Arten,

1.2 der Erhalt und die naturnahe Entwicklung der im Gebiet vorhandenen Waldgebiete einschließlich ihrer Waldränder sowie der alten Waldböden; dabei ist es wichtig, die

naturnahen Laubwälder in ihrer jetzigen Form zu erhalten und den Anteil nicht standortheimischer Gehölze in den anderen Waldbereichen durch Förderung der standortheimischen Laubholzarten zu verringern sowie den Alt und Totholzanteil zu erhöhen; insbesondere sollen bei Neubegründung von Wald nur Gehölze verwandt werden, die der potenziellen natürlichen Vegetation entsprechen,

1.3 der Erhalt und die Wiederherstellung von Grünland auf staufeuchten und -nassen Pseudogleyböden sowie in den Niederungen der Fließgewässer,

1.4 der Erhalt und die Entwicklung prägender Landschaftselemente wie Einzelbäume, Baumreihen und Alleen, Ruderalfluren, Gras- und Krautsäume, insbesondere im Verlauf von Wegen inklusive der Graswege sowie wenig bzw. nicht befestigter Wege selbst,

1.5 eine Vernetzung von Waldbiotopen (z.B. zwischen Kirchwehrener Wald, Velberholz, Gehrdenener Berg und Benther Berg), um einen Austausch zwischen verschiedenen Pflanzen- und Tierpopulationen zu ermöglichen,

1.6 der Erhalt und die Entwicklung von Bächen und Gräben (Haferriede, Kirchwehrener Landwehr, Fösse und Salzgraben) mit ihren Ufern und Auen, einer naturnahen Dynamik und Gestalt, einer guten Wasserqualität sowie der typischen Lebensgemeinschaften dieser Bereiche; dabei sind die vorhandenen naturnahen Fließgewässerabschnitte zu erhalten und gemäß des vorhandenen Potentials zu entwickeln; bei naturfernen Fließgewässerabschnitten ist u.a. durch Verbreiterung der Gewässerseitenräume ein naturnaher Zustand herzustellen; generell sind Gewässerrandstreifen als Puffer gegen Schadstoffeintrag zu erhalten oder einzurichten,

1.7 einen Biotopverbund längs der Haferriede zu entwickeln,

1.8 der Schutz des Grundwassers vor Stoffeinträgen, z.B. durch die Anlage von nicht oder nur extensiv bewirtschafteten Flächen mit Dauervegetation,

1.9 der Erhalt von stabilen hohen Gebietswasserständen in den Fluss- und Bachauen sowie in den Wäldern und Grünländern auf Pseudogleyböden,

1.10 der Erhalt der Böden mit äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit (nördlich und nordöstlich des Kirchwehrener Waldes, westlich und südöstlich von Velber, östlich von Benthe sowie östlich und südlich von Göxe),

1.11 der Erhalt der Rendzinen auf dem Gehrdenener Berg als landesweit seltene Böden,

1.12 der Erhalt der Freiflächen östlich und nordöstlich des Benther Berges aufgrund der Bedeutung als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet sowie als Leitbahn für den Klimaausgleich in den westlichen Stadtteilen von Hannover und in Empelde;

2. der Erhalt und die Förderung der auf die im Schutzgebiet vorherrschenden Lebensbedingungen spezialisierten Tier- und Pflanzenarten durch Schutz, Pflege und Entwicklung der von diesen Arten benötigten Lebensräume und der ihnen zuträglichen Lebensbedingungen. Dies gilt insbesondere für

2.1 die Stabilisierung und Vernetzung der Populationen des Feldhamsters,

2.2 Brutvogelarten des großflächigen Offenlands (z.B. Feldlerche, Wiesenpieper, Rebhuhn),

2.3 Arten der Wälder (z.B. Fledermäuse, Spechtarten, totholzbewohnende Käfer),

2.4 Greifvogelarten, die im Offenland jagen und im Wald brüten (z.B. Rotmilan),

2.5 Arten der Feuchtgebiete (z.B. Amphibien östlich Benther Berg),

2.6 Arten salzbeeinflusster Standorte im Einzugsgebiet der Fösse (Halophyten);

3. der Erhalt des vielfältigen, abwechslungsreichen Landschaftsbildes mit seiner Eigenart;

4. das Gebiet für die Naherholung des Menschen in Natur und Landschaft nachhaltig zu erhalten, zu sichern und zu entwickeln. Dazu gehören der Erhalt und die Entwicklung landschaftstypischer Strukturen sowie der Erhalt der freien Sichtbeziehungen in die Bördelandschaft. Die vorhandenen Freiflächen randlich des Stadtgebiets von Hannover sind wegen ihrer Bedeutung für die stadtnahe Erholung zu erhalten.

Im Schutzgebiet gemäß § 3 Abs. 1 LSG-VO „Calenberger Börde“ umfassen die Verbote u. a. folgende Handlungen:

1. bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn die Maßnahmen keiner baurechtlichen Genehmigung bedürfen oder zeitlich befristet sind. [...]

2. die Natur oder den Naturgenuss durch Lärm oder auf andere Weise zu stören oder zu beeinträchtigen,

[...]

5. die Oberflächengestalt zu verändern, insbesondere

a) Aufschüttungen, Abgrabungen oder Ablagerungen aller Art (auch Grüngut) vorzunehmen,

b) Senken zu beseitigen,

c) Sprengungen oder Bohrungen durchzuführen und Stoffe aller Art einzubringen,

[...]

9. Gewässer, deren Ufer sowie die Zu- und Abläufe zu schädigen (z.B. durch Stege, das Anlegen von Zugängen oder sonstige Baumaßnahmen, zu nahes Wirtschaften bis an die Böschungskante heran, Schädigung oder Beseitigung des natürlichen Uferbewuchses o.ä.),

10. über den Gemein- bzw. Eigentümergebrauch hinaus oberirdisch Wasser oder über die erlaubnisfreie Benutzung hinaus Grundwasser zu entnehmen; neue Brunnen oder neue Dränagen anzulegen oder sonstige, über den genehmigten Bestand hinausgehende Entwässerungsmaßnahmen durchzuführen,

[...].

Die Querung des LSG sowie die Errichtung der Linkbox verstößt gegen die Verbote Nr. 1, 2, 5, 9 und 10 gemäß § 3 LSG-VO „Calenberger Börde“.

Es liegen die Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 1 LSG-VO „Calenberger Börde“ i.V.m. § 41 Abs. 1 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Diese Befreiungen werden gewährt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Voraussetzung ist danach, dass dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Von den unterirdisch verlaufenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG queren, gehen kaum Vorhabenwirkungen aus.

Die Wasserhaltung erfolgt nur temporär während der Bauphase (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept). Anschließend wird der Grundwasserspiegel in gleichartiger Weise entsprechend seines ursprünglichen Zustands wiederhergestellt. Mit den Maßnahmen V6 und V22 werden Maßnahmen zum Schutz des Wassers und der Gewässerstrukturen durchgeführt.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen. Erhöhte Lärmimmissionen sind bauzeitlich beschränkt. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Sofern eine Wiederherstellung von Gehölzbiotopen im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, da dort zum Schutz der Kabel keine tiefwurzelnden Gehölze wachsen dürfen, erfolgt ein biotoptypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271).

Der Flächenverlust im Bereich der Linkboxen ist ebenfalls dauerhaft, mit einer Gesamtfläche von 20 m² jedoch sehr gering und auf einer intensiv genutzten Ackerfläche verortet und wird kompensiert.

Die Funktionserfüllung des Gebietes „Calenberger Börde“ bleibt somit trotz Befreiung unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt, da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliche Interesse.

Gemäß § 4 Abs. 1 der LSG-VO „Calenberger Börde“ bedürfen folgende Handlungen der vorherigen Erlaubnis:

[...]

6. das Verlegen von Versorgungsleitungen (ortsfester Kabel-, Draht- oder Rohrleitungen) oder das Aufstellen von Masten bzw. Stützen,

[...]

9. das Anlegen von Überfahrten über Gewässer,

10. das Verändern oder die Neuanlage von Gewässern und deren Ufer (Gräben und sonstigen Feuchtflächen aller Art, z.B. Tümpel, Röhrichte, Sümpfe), auch wenn sie nicht dem Wasserrecht unterliegen,

[...].

Die Erlaubnis ist nach § 4 Abs. 2 der LSG-VO „Calenberger Börde“ zu erteilen, wenn die geplante Maßnahme nicht geeignet ist, den Charakter des Gebietes zu verändern oder wenn sie mit dem besonderem Schutzzweck gemäß § 2 der LSG-VO „Calenberger Börde“ nicht

zuwiderläuft, insbesondere das Landschaftsbild oder den Naturgenuss nicht beeinträchtigt oder die zu erwartenden Nachteile für Natur und Landschaft durch Nebenbestimmungen vermieden oder ausgeglichen werden können.

Die Erlaubnis wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss erteilt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Erlaubnisvoraussetzungen liegen vor.

Die Vorhaben laufen dem Schutzzweck der LSG-VO „Calenberger Börde“ nicht zuwider, sie sind auch nicht geeignet, den Charakter des Gebietes zu verändern. Wie bereits dargestellt, sind die Baumaßnahmen lediglich bauzeitlich und werden Schutzmaßnahmen ergriffen. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4). Die Erdkabel werden mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m verlegt (vgl. Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 4.2.2., S. 40). Der Vorhabenträger hat zudem bodenschutzspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5 und Maßnahme V2 der Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter). Teilweise ist ohnehin eine geschlossene Bauweise vorgesehen.

Dementsprechend hat der Vorhabenträger der Einwendung eines Privaten (Akten-Nr.: 500029, ERW-ID: 240005713) Rechnung getragen, wonach erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebiets zu vermeiden und die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen zu beachten sind.

B.IV.3.4.2.10 LSG H 75 – „Ihmeniederung“

Das LSG „Ihmeniederung“ mit einer Größe von ca. 759 ha umfasst die Ihmeniederung mit ihren Randgebieten als Teil der Calenberger Lössbörde im Bereich der Städte Hemmingen und Ronnenberg sowie der Gemeinde Wennigsen. Das Gebiet wurde per Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Ihmeniederung“ (LSG-H 75) in den Städten Hemmingen, Ronnenberg und der Gemeinde Wennigsen, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 4, S. 39 vom 31.01.2013) unter Schutz gestellt (LSG-VO „Ihmeniederung“).

Das LSG stellt eine Niederungslandschaft innerhalb des Naturraumes Calenberger Lössbörde dar, die sich beidseits der von Südwest nach Nordost verlaufenden Ihme erstreckt.

Die Ihmeniederung ist durch den teilweise gewundenen Verlauf der Ihme sowie durch einige Ufergehölze geprägt. Grünland findet sich nur vereinzelt, insbesondere randlich der Ortslagen von Vörie und Ihme-Roloven. Während der Südwestteil der Niederung einen offenen Landschaftscharakter aufweist, ist der Bereich nördlich von Ihme-Roloven durch die naturnahen Laubwälder Ronnenberger Holz und Hengstmannsbusch gegliedert.

Die Lössauflage ist in diesem Teil der Börde Ausgangspunkt fruchtbarer Böden und einer intensiven ackerbaulichen Nutzung. Die Landschaft wird strukturiert und belebt durch Einzelbäume, Alleen, Feldgehölze sowie Saumstreifen an Gräben und Wegen.

Das Gebiet hat ein großes Potenzial für die Naherholung des Menschen in Natur und Landschaft. So stellt die Ihmeniederung für Radfahrer eine Verbindung zwischen dem Erholungsschwerpunkt Deister und dem Stadtgebiet von Hannover dar. Darüber hinaus haben die Laubwälder Ronnenberger Holz und Hengstmannsbusch sowie der Bettenser Berg Bedeu-

tung für die Naherholung. Vom Bettenser Berg aus ergeben sich Sichtbeziehungen in die Ihmeniederung und weit darüber hinaus in die Calenberger Lössbörde.

Die Vorhaben queren das LSG auf einer Länge von 560 m zwischen km 50+130 und km 50+700, davon erfolgen 408 m in geschlossener Bauweise (vgl. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 16). In offener Bauweise erfolgt der Bau nur auf offenen Landwirtschaftsflächen. Insgesamt werden im LSG ca. 3,4 ha Fläche durch die Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei überwiegend um Ackerflächen.

Im Bereich des LSG kommt es vorhabenbedingt zu einer temporären Wasserhaltung.

Besondere Schutzzwecke sind gemäß § 2 der LSG-VO „Ihmeniederung“

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten oder wieder herzustellen; dazu gehören

- der Erhalt und die Wiederherstellung eines vielfältigen Lebensraumes für Pflanzen und Tiere; besonderes Augenmerk gilt dabei den besonders geschützten Biotopen sowie den besonders geschützten und gefährdeten Arten,
- der Erhalt und die Entwicklung der Ihme und ihrer Nebengewässer mit ihren Ufern und Auen, einer naturnahen Dynamik und Gestalt, einer guten Wasser-qualität sowie der typischen Lebensgemeinschaften dieser Bereiche; dabei sind die vorhandenen naturnahen Fließgewässerabschnitte zu erhalten und gemäß des vorhandenen Potentials zu entwickeln; bei naturfernen Fließgewässerabschnitten ist u. a. durch Verbreiterung der Gewässerseitenräume ein naturnaher Zustand herzustellen; generell sind Gewässerrandstreifen als Puffer gegen Schadstoffeintrag zu erhalten oder einzurichten,
- der Erhalt und die Wiederherstellung von Grünland in der Ihmeniederung und auf staufeuchten und –nassen Pseudogleyböden,
- einen Biotopverbund längs der Ihme zu entwickeln, indem in der Aue naturnahe Biotope wie Extensivgrünland, Sukzessionsflächen und standortentsprechende Gehölzbestände geschaffen werden,
- der Erhalt und die naturnahe Entwicklung der im Gebiet vorhandenen Waldgebiete einschließlich ihrer Waldränder sowie der alten Waldböden. Dabei ist es wichtig, die naturnahen Laubwälder in ihrer jetzigen Form zu erhalten und den Anteil nicht standortheimischen Gehölze in den anderen Waldbereichen durch Förderung der standortheimischen Laubholzarten zu verringern sowie den Alt- und Totholzanteil zu erhöhen,
- eine Vernetzung der Waldbiotope Ronnenberger Holz und Hengstmannsbusch mit anderen Wäldern außerhalb der Ihmeaue, die weitgehend gehölzfrei bleiben soll, um einen Austausch zwischen verschiedenen Pflanzen- und Tierpopulationen zu ermöglichen,
- der Erhalt und die Entwicklung prägender Landschaftselemente wie Einzel-bäume, Baumreihen und Alleen, Feldgehölze, Ruderalfluren, Gras- und Krautsäume, insbesondere im Verlauf von Wegen inklusive der Graswege sowie wenig bzw. nicht befestigte Wege selbst,
- der Erhalt von stabilen hohen Gebietswasserständen in den Fluss- und Bachauen sowie in den Wäldern und Grünländern auf Pseudogleyböden,
- Schutz der Böden gegenüber Veränderung ihrer Gestalt und Stoffeinträgen,

- der Erhalt der Böden mit äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit (zwischen Vörie und Ihme-Roloven).

2. Darüber hinaus der Erhalt und die Förderung der auf die im Schutzgebiet vorherrschenden Lebensbedingungen spezialisierten Tier- und Pflanzenarten durch Schutz, Pflege und Entwicklung der von diesen Arten benötigten Lebensräume und der ihnen zuträglichen Lebensbedingungen. Dies gilt insbesondere für

- Arten des großflächigen Offenlands (z. B. Feldlerche, Kiebitz, Wiesenpieper, Rebhuhn),
- Arten der Wälder (z. B. Fledermäuse, Spechtarten, totholzbewohnende Käfer),
- Greifvogelarten, die im Offenland jagen und im Wald brüten (z. B. Rotmilan),
- Arten der Feuchtgebiete (z. B. Brut- und Rastvögel in den Weetzener Teichen)
- die Stabilisierung und Vernetzung der Populationen des Feldhamsters,

3. das vielfältige, abwechslungsreiche Landschaftsbild mit seiner Eigenart zu erhalten,

4. der Erhalt der historischen Naturlandschaftselemente, insbesondere der Süßkirschenallee und der Kalksteinbrüche am Bettenser Berg sowie der Kirchwege,

5. das Gebiet für die Naherholung des Menschen in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern und zu entwickeln. Dazu gehören der Erhalt und die Entwicklung landschaftstypischer Strukturen sowie der Erhalt der freien Sichtbeziehungen in die Bördelandschaft. Die vorhandenen Freiflächen, die sich östlich von Ronnenberg an das Stadtgebiet von Hannover anschließen, sind wegen ihrer Bedeutung für die stadtnahe Erholung zu erhalten.

Im Schutzgebiet umfassen die Verbote gemäß § 3 Abs. 1 LSG-VO „Ihmeniederung“ u. a. folgende Handlungen:

[...]

2. die Oberflächengestalt zu verändern,

[...]

10. die Natur oder den Naturgenuss durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,

11. Kraftfahrzeuge und Anhänger aller Art, mit Ausnahme von motorbetriebenen Krankenfahrstühlen, außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege oder Plätze zu fahren oder abzustellen;

[...].

Die Querung des LSG verstößt gegen die Verbote Nr. 2, 10 und 11 gemäß § 3 Abs. 1 LSG-VO „Ihmeniederung“.

Es liegen die Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 3 Abs. 2 LSG-VO „Calenberger Börde“ i.V.m. § 41 Abs. 1 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Diese Befreiungen werden gewährt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Voraussetzung ist danach, dass dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung

führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Von den unterirdisch verlaufenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG queren, gehen kaum Vorhabenwirkungen aus.

Die Wasserhaltung erfolgt nur temporär während der Bauphase (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept). Anschließend wird der Grundwasserspiegel in gleichartiger Weise entsprechend seines ursprünglichen Zustands wiederhergestellt. Mit den Maßnahmen V6 und V22 werden Maßnahmen zum Schutz des Wassers und der Gewässerstrukturen durchgeführt.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen. Ebenso wird es nur bauzeitlich zu erhöhten Lärmimmissionen kommen. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Sofern eine Wiederherstellung von Gehölzbiotopen im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, da dort zum Schutz der Kabel keine tiefwurzelnden Gehölze wachsen dürfen, erfolgt ein biotoptypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271).

Die Funktionserfüllung des Gebietes „Ihmeniederung“ bleibt somit trotz Befreiung unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt, da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliches Interesse.

Gemäß § 4 Abs. 1 der LSG-VO „Ihmeniederung“ bedürfen folgende Handlungen der vorherigen Erlaubnis:

[...]

5. das Verlegen ortsfester Kabel-, Draht- oder Rohrleitungen oder das Aufstellen von Masten bzw. Stützen,

[...]

11. außerhalb von Grünland und ungenutzten Flächen Brunnen und Dränungen anzulegen, [...].

Die Erlaubnis ist gemäß § 4 Abs. 2 LSG-VO „Ihmeniederung“ zu erteilen, wenn die geplante Maßnahme nicht geeignet ist, den Charakter des Gebietes zu verändern oder wenn sie dem besonderen Schutzzweck gemäß § 2 Abs. 1 der LSG-VO „Ihmeniederung“ nicht zuwiderläuft, insbesondere das Landschaftsbild oder den Naturgenuss nicht beeinträchtigt

oder die zu erwartenden Nachteile für Natur und Landschaft durch Nebenbestimmungen vermieden oder ausgeglichen werden können.

Die Erlaubnis wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss erteilt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Erlaubnisvoraussetzungen liegen vor.

Die Vorhaben laufen dem Schutzzweck der LSG-VO „Ihmeniederung“ nicht zuwider, sie sind auch nicht geeignet, den Charakter des Gebietes zu verändern. Wie bereits dargestellt, sind die Baumaßnahmen lediglich bauzeitlich und werden Schutzmaßnahmen ergriffen.

Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4). Die Erdkabel werden mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m verlegt (vgl. Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 4.2.2., S. 40). Der Vorhabenträger hat zudem bodenschutzspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5 und Maßnahme V2 der Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter). Überwiegend ist eine geschlossene Bauweise vorgesehen.

Sofern die Region Hannover eine Unterpressung in ausreichender Tiefe (mind. 5 m) fordert, um die Gefahr von Ausbläsern zu minimieren, wird diese Stellungnahme zurückgewiesen (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006562). Der angesprochene Bereich der Ihmeniederung (ca. zwischen km 50+300 und km 50+750) wird in einer Tiefe von mindestens 10 m im Horizontalspülbohrverfahren geschlossen gequert werden (Planunterlage C06 – Lageplan, Anlage 01, Blatt 38). Direkt unter der Ihme beträgt die Tiefe der geschlossenen Querung nach Aussage des Vorhabenträgers über 20 m, sodass der Forderung, eine Beeinträchtigung der empfindlichen Bereiche zu vermeiden, hinreichend Rechnung getragen worden ist.

Soweit die Stadt Ronnenberg einwendet, dass südwestlich des Stadtteils Vörie das Landschaftsschutzgebiet H 75 durchschnitten wird (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017202), wurde das Landschaftsschutzgebiet "Ihmeniederung" schon in den Datengrundlagen und in der Strategischen Umweltprüfung (Schutzgut Landschaft) berücksichtigt. Eine Umgehung sei durch die großflächige Ausdehnung nicht möglich. Für das Gebiet ergibt sich im angesprochenen Bereich unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung lediglich ein geringes Konfliktpotenzial, unter anderem da der betroffene Bereich nicht bewaldet ist, sondern überwiegend durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt ist. Dauerhafte erhebliche Auswirkungen auf die Landschaft und die Schutzziele des LSG seien nicht zu erwarten.

B.IV.3.4.2.11 LSG H 22 – „Landwehr – Süllberg“

Das LSG „Landwehr - Süllberg“ liegt im Bereich der Gemeinden Arnum, Bredenbeck, Devese, Evestorf, Hiddestorf, Holtensen/Wee., Ihme-Roloven, Linderte, Ohlendorf, Ronnenberg, Sorsum, Vörie, Weetzen und Wettbergen. Im Bereich der Vorhaben befindet sich das LSG im Gebiet der Gemeinde Wennigsen (Deister). Das Gebiet wurde per Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Landwehr-Süllberg“ (Landkreis Hannover), Landschaftsschutzgebiet Nr. 22 vom 03.05.1968 (Nds. Ministerialblatt Nr. 39/1968 vom 16.09.1968, S. 981) unter Schutz gestellt (nachfolgend: LSG-VO „Landwehr- Süllberg“).

Die Vorhaben queren das LSG auf einer Länge von 2,5 km zwischen km 52+240 und km 54+770, davon erfolgen 0,6 km in geschlossener Bauweise (vgl. Planunterlage F– UVP-

Bericht, Anlage 06.1, Blatt 16 und 17). Überwiegend erfolgt der Bau in offener Bauweise auf offenen Landwirtschaftsflächen. Bei km 52+700 werden einzelne Gehölze von den Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Im Bereich von km 53+060 wird ein kleineres Fließgewässer mit umgebendem Gehölzbewuchs geschlossen gequert. Insgesamt werden im LSG ca. 18,4 ha Fläche durch die Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei überwiegend um Ackerflächen. Im Rahmen des Baus wird bei offener Bauweise ein Kabelgraben ausgehoben. Während der Bauphase werden die Bauflächen mit diversen Fahrzeugen befahren.

In einem Teil des LSG kommt es vorhabenbedingt zu einer temporären Wasserhaltung.

Die LSG-VO „Landwehr- Süllberg“ sieht keinen spezifischen Schutzzweck vor. Nach § 26 BNatSchG i.V.m. § 19 NNatSchG sind LSGe allgemein rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

In dem geschützten Gebiet sind gemäß § 2 Abs. 1 LSG-VO „Landwehr- Süllberg“ allgemein Handlungen verboten, die geeignet sind, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen.

Gemäß § 2 Abs. 2 der LSG-VO „Landwehr- Süllberg“ ist es insbesondere unter anderem verboten,

- a) die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,

[...]

- e) außerhalb der öffentlichen Straßen, Wege und Plätze Kraftfahrzeuge und Anhänger zu fahren oder abzustellen.

Die Querung des LSG verstößt gegen die Verbote a) und e) gemäß § 2 Abs. 2 der LSG-VO „Landwehr- Süllberg“.

Es liegen die Voraussetzungen gemäß § 2 Abs. 3 LSG-VO „Landwehr- Süllberg“ i.V.m. § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor. Die Ausnahme wird mit der Planfeststellung erteilt.

Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Grundsätzlich richten sich die Ausnahmenvoraussetzungen nach § 2 Abs. 3 LSG-VO „Landwehr- Süllberg“. Von den Verboten der LSG-VO „Landwehr- Süllberg“ können danach in besonderen Fällen Ausnahmen von diesen Verboten zugelassen werden. Nach § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG ist § 67 Abs. 1 BNatSchG entsprechend heranzuziehen. Voraussetzung ist danach, dass das Vorhaben aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Eine Befreiung von den Verboten der LSG-VO „Landwehr- Süllberg“, gegen die durch die Vorhaben verstoßen wird, kann gewährt werden, da von den unterirdisch verlaufenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG queren, kaum Vorhabenwirkungen ausgehen.

Die Wasserhaltung erfolgt nur temporär während der Bauphase (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept). Anschließend wird der Grundwasserspiegel in gleichartiger Weise entsprechend seines ursprünglichen Zustands wiederhergestellt. Mit den Maßnahmen V6 und V22 werden Maßnahmen zum Schutz des Wassers und der Gewässerstrukturen durchgeführt.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen. Ebenso wird es nur für die Dauer der Bauarbeiten zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Die Flächen werden nach der Bauphase entsprechend ihres ursprünglichen Zustands in gleichartiger Weise wiederhergestellt (vgl. etwa Maßnahme V4). Der Eingriff in die kleinflächigen, linearen Gehölzbestände wird von Dauer sein, da eine Pflanzung tiefwurzeln-der Gehölze im Schutzstreifen nicht möglich ist. Sofern eine Wiederherstellung von Gehölzbiotopen im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, da dort zum Schutz der Kabel keine tiefwurzeln-nden Gehölze wachsen dürfen, erfolgt ein biotoptypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271). Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Die Funktionserfüllung des Gebietes bleibt somit trotz Ausnahme unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt, da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliche Interesse.

Im Ergebnis wurden landschaftlich wertvolle Flächen (s. Hinweis der Region Hannover, Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006564; ERW-ID: 240006563) in ausreichendem Maße berücksichtigt und müssen diese hinter dem Interesse am Stromnetzausbau zurückstehen.

Nach § 3 Abs. 1 LSG-VO „Landwehr- Süllberg“ bedarf zudem der vorherigen Erlaubnis [...]

e) der Bau von ortsfesten Draht- und Rohrleitungen,

f) die Veränderung oder Beseitigung von Hecken, Bäumen oder Gehölzen außerhalb des Waldes, von Tümpeln oder Teichen oder landschaftlich oder erdgeschichtlich bemerkenswerten Erscheinungen, z. B. Findlingen und Felsblöcken,

g) die Entnahme von Bodenbestandteilen, das Aufschütten oder Einbringen von Stoffen aller Art oder sonstige Veränderungen der Bodengestalt,

[...].

Die Querung des LSG berührt die Tatbestände unter e), f) und g) gemäß § 3 Abs. 1 der LSG-VO „Landwehr- Süllberg“.

Es liegen die Voraussetzungen für die Erteilung der Erlaubnis gemäß § 3 Abs. 2 LSG-VO „Landwehr- Süllberg“ vor. Die Erlaubnis wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss erteilt.

Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Erlaubnisvoraussetzungen nach § 3 Abs. 2 LSG-VO „Osterheide – Welzer Grund“ liegen vor. Die Erlaubnis darf nach § 3 Abs. 2 LSG-VO „Landwehr- Süllberg“ nur versagt werden, wenn das Vorhaben geeignet ist, eine der in § 2 Abs. 1 LSG-VO „Landwehr- Süllberg“ genannten Verunstaltungen, Schädigungen oder Beeinträchtigungen hervorzurufen.

Versagungsgründe liegen nicht vor. Die Vorhaben sind nicht geeignet, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen. Wie bereits dargestellt, sind die Baumaßnahmen lediglich bauzeitlich und werden Schutzmaßnahmen ergriffen. Die Erdkabel werden mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m verlegt (vgl. Planunterlage Teil A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 4.2.2., S. 40). Der Vorhabenträger hat zudem bodenschutzspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5 und Maßnahme V2 der Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter). Teilweise ist sogar eine geschlossene Bauweise vorgesehen. Die betroffenen Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.

B.IV.3.4.2.12 LSG H 30 – „Süd- Deister“

Das LSG „Süd- Deister“ liegt im Bereich der Samtgemeinden Nenndorf und Rodenberg (Landkreis Schaumburg), in der Stadt Bad Münder (Landkreis Hameln-Pyrmont) und in den Städten Springe und Pattensen (Landkreis Hannover).

Das Gebiet wurde per Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreis Springe einschließlich des Gebiets der zum Verband Großraum Hannover gehörenden Stadt Springe {Landschaftsschutzgebiet Süd-Deister) (in der Fassung der 1. Änderungsverordnung der Verordnung vom 21.03.1967 (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Hannover, S. 70, Nr. 6) über das Landschaftsschutzgebiet „Süd-Deister“ jetzt in den Landkreisen Schaumburg, Hameln-Pyrmont und Hannover vom 27.11.1980, II. Änderungsverordnung der Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreis Springe einschließlich des Gebietes der zum Großraum Hannover gehörenden Stadt Springe (Landschaftsschutzgebiet "Süd-Deister") vom 27.02.1967 (Abl. RP. Hann. 1967, S. 70) und III. Änderungsverordnung zur Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles "Süd-Deister", - Landschaftsschutzgebiet Nr. 30 - vom 27.2.1967 (ABl. RB Hann. v. 22.3.67, S. 70) sowie IV. Änderungsverordnung zur Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Süd-Deister“ (LSG-H 30) in den Samtgemeinden Nenndorf und Rodenberg im Landkreis Schaumburg, der Stadt Bad Münder im Landkreis Hameln-Pyrmont und den Städten Springe und Pattensen in der Region Hannover) unter Schutz gestellt (nachfolgend: LSG-VO „Süd-Deister“).

Die Vorhaben queren den Südosten des LSG auf einer Länge von 3,3 km zwischen km 54+780 und km 58+120, davon erfolgen 0,6 km in geschlossener Bauweise (vgl. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 17 und 18). Überwiegend erfolgt der Bau in offener Bauweise auf offenen Landwirtschaftsflächen. Bei km 56+340 wird das

Fließgewässer Hüpeder Bach in offener Bauweise gequert. Keine Gehölze werden durch die Arbeitsflächen beansprucht. Insgesamt werden im LSG ca. 23,5 ha Fläche durch die Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei überwiegend um Ackerflächen. Im Rahmen des Baus wird bei offener Bauweise ein Kabelgraben ausgehoben. Dabei kommt es temporär zu Lärmentwicklung und der abgetragene Boden wird bis zur Wiederherstellung in Bodenmieten zwischengelagert. Während der Bauphase werden die Bauflächen mit diversen Fahrzeugen befahren.

Etwa bei km 57+580 wird auf einer Ackerfläche eine Linkbox dauerhaft errichtet und betrieben, hier kommt es zu einer Versiegelung und dauerhaften Flächeninanspruchnahme von ca. 20 m². Im Bereich des LSG kommt es zudem vorhabenbedingt zu einer temporären Wasserhaltung.

Die LSG-VO „Süd-Deister“ sieht keinen spezifischen Schutzzweck vor. Nach § 26 BNatSchG i.V.m. § 19 NNatSchG sind LSGe allgemein rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

In dem geschützten Gebiet sind gemäß § 3 Abs. 1 LSG-VO „Süd-Deister“ allgemein Handlungen verboten, die geeignet sind, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen.

Gemäß § 3 Abs. 2 der LSG-VO „Süd-Deister“ ist es insbesondere unter anderem verboten,

- a) die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören, (insbesondere durch Tonwiedergabegeräte jeder Art, Modellflugzeuge u. ä.),

[...]

- d) außerhalb der öffentlichen Wege und Straßen Kraftfahrzeuge und Anhänger zu fahren oder abzustellen,

[...].

Gemäß § 3 Abs. 3 LSG-VO „Süd-Deister“ sind bauliche Anlagen und Grundstücke so zu unterhalten, dass die Landschaft nicht verunstaltet bzw. der Naturgenuss beeinträchtigt wird.

Die Querung des LSG verstößt gegen die Verbote a) und d) gemäß § 3 Abs. 2 der LSG-VO „Süd-Deister“.

Es liegen die Voraussetzungen gemäß § 3 Abs. 4 LSG-VO „Süd-Deister“ i.V.m. § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor. Die Ausnahme wird mit der Planfeststellung zugelassen.

Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Grundsätzlich richtet sich die Zulassung einer Ausnahme nach § 3 Abs. 4 LSG-VO „Süd-Deister“. Von den Verboten der LSG-VO „Süd-Deister“ können danach Ausnahmen zugelassen werden. Nach § 45 Abs.

1 Satz 3 NNatSchG ist § 67 Abs. 1 BNatSchG entsprechend heranzuziehen. Voraussetzung ist danach, dass das Vorhaben aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Eine Befreiung von den Verboten der LSG-VO „Süd-Deister“, gegen die durch die Vorhaben verstoßen wird, kann gewährt werden, da von den unterirdisch verlaufenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG queren, kaum Vorhabenwirkungen ausgehen.

Die Wasserhaltung erfolgt nur temporär während der Bauphase (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept). Anschließend wird der Grundwasserspiegel in gleichartiger Weise entsprechend seines ursprünglichen Zustands wiederhergestellt.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen. Ebenso wird es nur für die Dauer der Bauarbeiten zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Die Flächen werden nach der Bauphase entsprechend ihres ursprünglichen Zustands in gleichartiger Weise wiederhergestellt (vgl. etwa Maßnahme V4). Der Eingriff in die kleinflächigen, linearen Gehölzbestände wird von Dauer sein, da eine Pflanzung tiefwurzeln-der Gehölze im Schutzstreifen nicht möglich ist. Sofern eine Wiederherstellung von Gehölzbiotopen im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, da dort zum Schutz der Kabel keine tiefwurzeln-nden Gehölze wachsen dürfen, erfolgt ein biotoptypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271). Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Der Flächenverlust im Bereich der Linkboxen ist ebenfalls dauerhaft, mit einer Gesamtfläche von 20 m² jedoch sehr gering und auf einer intensiv genutzten Ackerfläche verortet und somit außerhalb des im Schutzzweck genannten Bereichs.

Die Funktionserfüllung des Gebietes bleibt somit trotz Ausnahme unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt, da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliche Interesse.

Nach § 4 Abs. 1 LSG-VO „Süd-Deister“ bedarf zudem der vorherigen Erlaubnis

[...]

e) der Bau von ortsfesten Draht- und Rohrleitungen,

f) die Rodung von Wald, sowie die Beseitigung von Bäumen und Gebüsch außerhalb des Waldes,

[...]

h) die Entnahme von Bodenbestandteilen, das Aufschütten oder Einbringen von Stoffen aller Art oder sonstige Veränderungen der Bodengestalt, z. B. die Anlage von Steinbrüchen, Kies-, Sand- oder Lehmgruben, sowie von Fischteichen.

Die Querung des LSG berührt die Tatbestände unter e), f) und h) gemäß § 4 Abs. 1 der LSG-VO „Süd-Deister“.

Es liegen die Voraussetzungen für die Erteilung der Erlaubnis gemäß § 4 Abs. 2 LSG-VO „Süd-Deister“ vor. Die Erlaubnis wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss erteilt.

Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Erlaubnisvoraussetzungen nach § 4 Abs. 2 LSG-VO „Süd-Deister“ liegen vor. Die Erlaubnis darf nach § 4 Abs. 2 LSG-VO „Süd-Deister“ nur versagt werden, wenn das Vorhaben geeignet ist, eine der in § 2 Abs. 1 LSG-VO „Süd-Deister“ genannten schädigenden Wirkungen hervorzurufen (§ 2 Abs. 1 meint hier § 3 Abs. 1 der LSG-VO „Süd-Deister“). Danach sind in dem geschützten Gebiet Handlungen verboten, die geeignet sind, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen.

Versagungsgründe liegen nicht vor. Die Vorhaben sind nicht geeignet, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen. Wie bereits dargestellt, sind die Baumaßnahmen lediglich bauzeitlich und werden Schutzmaßnahmen ergriffen. Die Erdkabel werden mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m verlegt (vgl. Planunterlage Teil A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 4.2.2., S. 40). Der Vorhabenträger hat zudem bodenschutzspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5 und Maßnahme V2 der Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter). Teilweise ist sogar eine geschlossene Bauweise vorgesehen. Die betroffenen Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.

B.IV.3.4.2.13 LSG H 74 – „Gestorfer Loßhügel“

Das LSG „Gestorfer Loßhügel“ mit einer Größe von ca. 271 ha (abweichend von § 1 Abs. 4 der Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Gestorfer Lößhügel“ (LSG-H 74) in der Stadt Springe, Region Hannover; mit Inkrafttreten der Landschaftsschutzgebietsverordnung „Hallerburger Holz“ (LSG-HI 73) (Nds. MBl. Nr. 33 vom 18.08.2021 (S. 1.340) am 19.08.2021 hat sich das LSG-H 74 um ca. 16 ha verkleinert- dabei handelt es sich um den Teil des FFH-Gebietes 361/DE 3724-331 „Hallerburger Holz“ auf dem Gebiet der Stadt Springe) liegt im Bereich der Stadt Springe. Das Gebiet wurde per Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Gestorfer Lößhügel“ (LSG-H 74) in der Stadt Springe, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 28, S. 282 vom 22.07.2010) unter Schutz gestellt (LSG-VO „Gestorfer Loßhügel“).

Das Schutzgebiet befindet sich im Naturraum der „Kalenberger Lößbörde“ und ist der naturräumlichen Einheit „Eldagser Lößhügel“ zuzuordnen. Die besondere Bedeutung des Gebietes ergibt sich aus der Vielfalt der einzelnen Lebensräume in einer Landschaft, die insbesondere durch hügelige Formen geprägt ist.

Besonders prägend für das Landschaftsbild sind markant ins Gelände ragende Hügel, die fast vollständig mit Wald bestockt sind. Diesen Waldgebieten wird aufgrund ihres hohen Alters und ihrer Artenzusammensetzung von Seiten des Naturschutzes eine besonders hohe

Bedeutung beigemessen. Es handelt sich um historische Waldstandorte, die mit artenreichen Buchen- sowie Eichen-Hainbuchenmischwäldern bewachsen sind.

Einzelne im Gebiet anzutreffende Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Einzelbäume sowie Gras- und Krautsäume beleben das Landschaftsbild und weisen einen hohen ökologischen Wert auf, da sie durch ihre Lage in der Agrarlandschaft als Rückzugs- und Trittsteinbiotop einer Vielzahl von Tierarten dienen.

Das LSG enthält Flächen, die Teil des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind. Es handelt sich um einen Teil des Flora-Fauna-Habitat-Gebietes „Hallerburger Holz“ (Kennziffer 361/DE 3724-331). Diese Flächen bedürfen gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7) in der jeweils gültigen Fassung eines besonderen Schutzes.

Das LSG wird von der Trasse nicht gequert. Östlich von km 60+500 führt allerdings eine Zuwegung durch das LSG. Die Zuwegung führt etwa 50 m über eine Ackerfläche bevor sie auf einen bereits bestehenden Weg innerhalb des LSG mündet. Insgesamt werden im LSG ca. 0,2 ha Fläche durch die Zuwegung in Anspruch genommen (vgl. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 16) .

Der besondere Schutzzweck ist gemäß § 2 Abs. 2 der LSG-VO „Gestorfer Lößhügel“

Besonderer Schutzzweck dieser Verordnung ist:

1) die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten oder wieder herzustellen. Dazu gehören:

- der Erhalt und die Wiederherstellung eines vielfältigen Lebensraumes für Pflanzen und Tiere; besonderes Augenmerk gilt dabei den besonders geschützten Biotopen und Arten,
- der Erhalt und die naturnahe Entwicklung der im Gebiet vorhandenen Waldgebiete einschließlich ihrer Waldränder; dabei ist es wichtig, die naturnahen Laubwälder in ihrer jetzigen Form zu erhalten und den stellenweise hohen Fremdholzanteil (Pappel, Fichte) zurückzunehmen sowie den Alt- und Totholzanteil zu erhöhen; darüber hinaus die hier nachgewiesenen Orchideenarten in ihrem Bestand zu erhalten und weiterzuentwickeln,
- der Erhalt und die Entwicklung prägender Landschaftselemente wie Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Einzelbäume, Gras- und Krautsäume, insbesondere im Verlauf der Gewässer und Wege inklusive der Gras- und Erdwege selbst; dabei ist eine Vernetzung von Biotopen untereinander anzustreben, um einen Austausch zwischen verschiedenen Pflanzen- und Tierpopulationen zu ermöglichen,
- der Erhalt und die Entwicklung der Kleingewässer in einer naturnahen Ausprägung, verbunden mit natürlichen Uferzonierungen, einer guten Wasserqualität sowie der hier typischen Lebensgemeinschaften.

2) der Erhalt des vielfältigen Landschaftsbildes mit dem Wechsel der Landschaftsteile Wald, Feldgehölze, Hecken und Stillgewässer sowie die Entwicklung von Grünland mit der hier landschaftstypischen Nutzungsform.

3) das Gebiet für die ortsteilbezogene Naherholung des Menschen in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern und zu entwickeln.

Im Hinblick auf das europäische ökologische Netz „Natura 2000“ wird gemäß § 3 Abs. 1 und 2 der LSG-VO „Gestorfer Lößhügel“ neben dem allgemeinen Schutzzweck, die

Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten oder wiederherzustellen, für die betreffenden Flächen insbesondere das Ziel verfolgt, einen günstigen Erhaltungszustand der nachfolgend genannten Lebensraumtypen

- Waldmeister-Buchenwälder (9130)

- subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (9160)

- und des Habitats des Großen Mausohres (*Myotis myotis*) gemäß Anhang I und Anhang II der FFH-Richtlinie zu erhalten oder wiederherzustellen.

Im Schutzgebiet sind gemäß § 4 Abs. 1 LSG-VO „Gestorfer Lößhügel“ umfassen die Verbote u. a. folgende Handlungen:

[...]

4) motorbetriebene Fahrzeuge und Anhänger aller Art, außer motorbetriebene Krankenfahrstühle, außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze zu fahren oder abzustellen

[...].

Die Nutzung des LSG für Zuwegungen verstößt gegen das Verbot Nr. 4 gemäß § 4 Abs. 1 LSG-VO „Gestorfer Lößhügel“.

Es liegen die Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 7 Abs. 1 LSG-VO „Gestorfer Lößhügel“ i.V.m. § 41 Abs. 1 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Diese Befreiungen werden gewährt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Befreiungsvoraussetzungen liegen vor. Von den Verboten der LSG-VO „Gestorfer Lößhügel“ kann nach § 7 Abs. 1 LSG-VO „Gestorfer Lößhügel“ nach Maßgabe des § 41 Abs. 1 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 BNatSchG eine Befreiung gewährt werden. Voraussetzung ist danach, dass dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Eine Befreiung von den Verboten der LSG-VO „Gestorfer Lößhügel“, gegen die durch die Vorhaben verstoßen wird, kann gewährt werden.

Die Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen. Ebenso wird es nur bauzeitlich zu erhöhten Lärmimmissionen kommen. Anschließend werden die Flächen in gleichartiger Weise entsprechend ihres ursprünglichen Zustands – falls erforderlich – wiederhergestellt (vgl. Maßnahme V4). Die Flächeninanspruchnahme ist im übrigen gering im Vergleich zur Größe des Schutzgebietes und erfolgt auf überwiegend bereits bestehenden Wegen.

Die Funktionserfüllung des Gebietes „Gestorfer Lößhügel“ bleibt somit trotz Befreiung unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die

vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt, da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliche Interesse.

Durch die Erteilung der Befreiung besteht kein Widerspruch zur Natura 2000-Verträglichkeit, dessen Schutzzweck die LSG-VO „Gestorfer Lößhügel“ ebenfalls umfasst, § 34 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG. Durch die Vorhaben kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Hallerburger Holz“ (Kennziffer 361/DE 3724-331). Dieses liegt in ausreichender Entfernung zu den Vorhaben und Baumaßnahmen (vgl. Planunterlage G, Anlage 01, Blatt 3).

B.IV.3.4.2.14 LSG H 73 – „Hallerniederung“

Das LSG „Hallerniederung“ liegt im Bereich der Stadt Springe. Das Gebiet wurde per Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Hallerniederung“ (LSG-H 73) in der Stadt Springe, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 28, S. 280 vom 22.07.2010) unter Schutz gestellt (nachfolgend: LSG-VO „Hallerniederung“). Das LSG „Hallerniederung“ befindet sich in der Bördenregion und umfasst die naturräumliche Einheit „Eldagser Lösshügel“ als Teil der „Calenberger Lößbörde“.

Im Zentrum des LSG fließt die Haller, die nach ihrem Ausbau weite Bögen, aber keine natürlichen Mäander mehr bildet. Das Fließgewässer Haller mit der anschließenden Talniederung und den Resten einer ehemaligen Aue prägt das gesamte Schutzgebiet. Ufergehölze säumen als Einzelgehölze oder gewässerbegleitende Baumhecke große Teile der Haller. Auf einigen gewässerbegleitenden Grundstücken liegt noch ein Waldrest, der aber z.T. den für die Talaute typischen Bruchwaldcharakter verloren hat. Das Relief des Talbodens ist durch Senken, kleine Tümpel und Gräben und durch die Hanglage zum Höhenrücken des Abraham geprägt.

Charakteristisch für das Schutzgebiet ist der Wechsel zwischen zusammenhängenden Ackerflächen mit geringem Gehölzbestand an den Wegen und der naturnahen Struktur des Bereiches um das Naturschutzgebiet „Ziegeunerwäldchen“: gewässernahe Waldbereiche, extensiv genutztes Grünland mit randlichen Hecken und feuchten Senken sowie Nasswiesenreste, Röhrichen und Ruderalfluren. Die im Niederungsbereich früher traditionell überwiegend aus Grünland bestehende landwirtschaftliche Nutzung wurde in früheren Jahrzehnten durch Äcker verdrängt, es wurden Reliefstrukturen beseitigt und Entwässerungsmaßnahmen durchgeführt.

Die Vorhaben queren den Westen des LSG auf einer Länge von 921 m zwischen km 60+550 und km 61+470, davon erfolgen 232 m in geschlossener Bauweise. Überwiegend erfolgt der Bau in offener Bauweise auf offenen Landwirtschaftsflächen. Im Bereich von km 60+670 wird das Fließgewässer „Haller“ mit umgebendem Gehölzbewuchs geschlossen gequert. Bei km 60+980 wird das Fließgewässer „Everdagser Beeke“ in offener Bauweise gequert. Keine Gehölze werden durch die Arbeitsflächen beansprucht. Insgesamt werden im LSG ca. 5,6 ha Fläche durch die Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei überwiegend um Ackerflächen.

Im Bereich des LSG kommt es vorhabenbedingt zu einer temporären Wasserhaltung.

Schutzzweck ist gemäß § 2 Abs. 2 der LSG-VO „Hallerniederung“

1. die Erhaltung des vielfältigen Landschaftsbildes in dem oben beschriebenen Charakter.
Dazu zählen insbesondere:

1. das Feuchtgrünland
2. die Röhrichtflächen
3. der Bruch- und Laubwald
4. die extensiv genutzten Grünländereien und
5. das Bodenrelief.

2. der Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Dazu gehört:

a) die Wasserqualität in den Fließ- und Stillgewässern, eine Verbesserung ist angestrebt,

b) die Haller-Niederung als Lebensraum gefährdeter Tierarten (z. B. Muscheln, Schmetterlinge, Vögel) und Pflanzengesellschaften (z. B. Nasswiesen, Röhrichte, Bruchwald).

3. die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Dazu ist:

1. eine natürliche Fließgewässerdynamik zuzulassen und die Funktion des Talraumes als natürliches Überschwemmungsgebiet zu sichern,
2. die Sohle des Fließgewässers Haller anzuheben, soweit davon nur Eigentumsflächen der Naturschutzverbände oder des Landes vernässt werden, mit dem Ziel des Erhalts der wertgebenden Pflanzengesellschaften im Naturschutzgebiet,
3. der vielfältige Lebensraum im Niederungsbereich zu sichern und zu entwickeln,
4. der Grünlandanteil zu erhöhen,
5. der Heckenanteil im Bereich der Ackerflächen zu erhöhen,

4. das Gebiet für die Naherholung des Menschen in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern und zu entwickeln.

In dem geschützten Gebiet sind gemäß § 3 LSG-VO „Hallerniederung“ unter anderem verboten,

1. die Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören (z. B. durch Modellflugkörper, motor-sportliche Veranstaltungen o. ä.);

[...]

4. die vorhandene Oberflächengestalt zu verändern, insbesondere durch Aufschüttungen, Ablagerungen, Verfüllen von Bodensenken, Einbringen von Stoffen aller Art, Abgrabungen oder Durchführung von Sprengungen oder Bohrungen,

5. über den Gemeingebrauch hinaus oberirdisch Wasser oder über die erlaubnisfreie Benutzung hinaus Grundwasser zu entnehmen, Gewässer, den Zu- oder Ablauf des Wassers oder den Grundwasserstand zu verändern und neue Gewässer herzustellen soweit dies nicht mit der Naturschutzbehörde abgestimmt ist; neue Drainagen zu errichten oder sonstige, über den vorhandenen Bestand hinausgehende Entwässerungsmaßnahmen durchzuführen,

[...]

13. Lebensstätten wild wachsender Pflanzen und wildlebender Tiere zu beeinträchtigen, insbesondere nasse und feuchte Grünlandbereiche, Röhrichte und Brachen sowie Bruchwald zu verändern, zu schädigen oder zu beseitigen,

[...].

Die Querung des LSG verstößt gegen die Verbote Nr. 1, 4, 5 und 13 gemäß § 3 der LSG-VO „Hallerniederung“.

Es liegen die Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs.1 LSG-VO „Hallerniederung“ i.V.m. § 41 Abs. 1 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor. Die Befreiung wird mit der Planfeststellung gewährt.

Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Voraussetzung ist danach, dass das Vorhaben aus Gründen des über-wiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Land-schaftspflege vereinbar ist.

Eine Befreiung von den Verboten der LSG-VO „Hallerniederung“, gegen die durch die Vorhaben verstoßen wird, kann gewährt werden, da von den unterirdisch verlaufenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG queren, kaum Vorhabenwirkungen ausgehen.

Die Wasserhaltung erfolgt nur temporär während der Bauphase (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept). Anschließend wird der Grundwasserspiegel in gleichartiger Weise entsprechend seines ursprünglichen Zustands wiederhergestellt. Mit den Maßnahmen V6 und V22 werden Maßnahmen zum Schutz des Wassers und der Gewässerstrukturen durchgeführt.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen. Ebenso wird es nur für die Dauer der Bauarbeiten zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Die Flächen werden nach der Bauphase entsprechend ihres ursprünglichen Zustands in gleichartiger Weise wiederhergestellt (vgl. etwa Maßnahme V4). Der Eingriff in die kleinflächigen, linearen Gehölzbestände wird von Dauer sein, da eine Pflanzung tiefwurzeln-der Gehölze im Schutzstreifen nicht möglich ist. Sofern eine Wiederherstellung von Gehölz-biotopen im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, da dort zum Schutz der Kabel keine tiefwurzeln-nden Gehölze wachsen dürfen, erfolgt ein biotoptypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271). Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar.

Die Funktionserfüllung des Gebietes bleibt somit trotz Ausnahme unvermindert bestehen. Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar. Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vor-haben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Be-darf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt, da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht

berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliche Interesse.

Nach § 4 Abs. 1 LSG-VO „Hallerniederung“ bedarf zudem der vorherigen Erlaubnis [...]

8. ortsfeste Kabel-, Draht- oder Rohrleitungen zu verlegen oder Masten bzw. Stützen aufzustellen,

9. das Anlegen von Überfahrten über Gewässer, [...]

Die Querung des LSG berührt die Tatbestände unter Nr. 8 und 9 gemäß § 4 Abs. 1 der LSG-VO „Hallerniederung“.

Es liegen die Voraussetzungen für die Erteilung der Erlaubnis gemäß § 4 Abs. 2 LSG-VO „Hallerniederung“ vor. Die Erlaubnis wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss erteilt.

Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Die Erlaubnisvoraussetzungen nach § 4 Abs. 2 LSG-VO „Hallerniederung“ liegen vor. Die Erlaubnis ist nach § 4 Abs. 2 LSG-VO „Hallerniederung“ zu erteilen, wenn die geplante Maßnahme nicht geeignet ist, den Charakter des Gebietes zu verändern oder wenn sie dem besonderen Schutzzweck gemäß § 2 der LSG-VO „Hallerniederung“ nicht zuwiderläuft, insbesondere das Landschaftsbild oder der Naturgenuss nicht beeinträchtigt oder die zu erwartenden Nachteile durch Nebenbestimmungen vermieden oder ausgeglichen werden können.

Versagungsgründe liegen nicht vor. Die Vorhaben sind nicht geeignet, den Charakter des gebietes zu verändern und laufen auch nicht den Schutzzwecken zuwider. Wie bereits dargestellt, sind die Baumaßnahmen lediglich bauzeitlich und werden Schutzmaßnahmen ergriffen. Die Erdkabel werden mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m verlegt (vgl. Planunterlage Teil A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 4.2.2., S. 40). Der Vorhabenträger hat zudem bodenschutzspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5 und Maßnahme V2 der Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter). Mit der Maßnahme V 22.3 ist die Wiederherstellung von Gewässern bzw. Rekultivierung von Gewässerbiotopen vorgesehen. Teilweise ist sogar eine geschlossene Bauweise vorgesehen. Die betroffenen Flächen werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

B.IV.3.4.2.15 LSG HI 68 – „Finie“

Das LSG „Finie“ mit der Größe von ca. 250 ha liegt im Bereich der Stadt Elze. Das Gebiet wurde per Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Finie“ im Gebiet der Stadt Elze, Landkreis Hildesheim (Amtsblatt für den Landkreis Hildesheim Nr. 6/2005 vom 09.02.2005) unter Schutz gestellt (nachfolgend: LSG-VO „Finie“).

Die Finie zwischen Wülfigen und Boitzum bildet den mittleren Abschnitt des Marienburger Sattels, einer in variskischer Richtung verlaufenden Triasaufwölbung, die Eldagser Lößhügel und Esbecker Börde voneinander trennt. Mit Höhen von ca. 150 m über NN, seinen teilweise sehr flachgründigen Böden und dem Gehölzbestand auf den Kuppen hebt sich der Rücken deutlich aus den umgebenden landwirtschaftlich genutzten Lößböden hervor.

Die überwiegend den Braunerden zuzurechnenden Böden werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt.

Die weitgehend an den natürlichen Standortpotentialen und vegetationstypen orientierte Bewirtschaftung der Wälder trägt wesentlich zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bei, indem sie die vielfältigen und wertvollen Lebensräume wildlebender Pflanzen und Tiere erhält und fördert. Hecken, Baumreihen und Säume entlang der Wege bilden einen vernetzenden Biotopverbund und tragen so maßgeblich zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wie auch zur Belebung und Gliederung des Landschaftsbildes bei. Die Landschaft mit ihren weit in die umliegenden Bergläner und Böden reichenden Ausblicken, ihren durch Gehölze gegliederten Kuppen und Hängen, den umliegenden alten Dörfern und der exponiert liegenden „Klosterkirche Wittenburg“ ist vielfältig und eigenartig.

Die Vorhaben queren das LSG auf einer Länge von 179 m, von km 66+260 bis zum Ende des Abschnitts B2 (vgl. Planunterlage F– UVP-Bericht, Anlage 06.1, Blatt 20). Der Bau erfolgt in diesem Bereich ausschließlich in offener Bauweise auf offenen Landwirtschaftsflächen. Im Bereich von km 66+400 wird ein Wassergraben teilweise von den Arbeitsflächen beansprucht.

Insgesamt werden im LSG ca. 0,8 ha Fläche durch die Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei um Ackerflächen.

Ziel der Unterschutzstellung ist gemäß § 2 der LSG-VO „Finie“ die Erhaltung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Erhaltung und die Wiederherstellung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Erhaltung der gebietstypischen Vielfalt und Eigenart sowie die Gewährleistung einer landschaftsverträglichen Einbindung, Rekultivierung und Nachnutzung des Kalkstein-Tagebaus in der Gemarkung Wülfigen, insbesondere durch:

- a) Erhaltung der typischen Oberflächengestalt;
- b) Erhaltung und Entwicklung naturnaher Wälder, Gehölze und Gebüsche, sowie historischer Waldnutzungsformen;
- c) Erhalt und Entwicklung von Magerrasen und Grünland,
- d) Erhalt und Entwicklung artenreicher Ackerwildkrautbestände auf Kalkäckern;
- e) Erhalt des vielfältigen und eigenartigen Landschaftsbildes der Kulturlandschaft als Voraussetzung für die ruhige Erholung,
- f) Rekultivierung und Folgenutzung des Kalksteinabbaus in der Gemarkung Wülfigen gem. den Zielen der Schutzverordnung.

Gemäß § 3 der LSG-VO „Finie“ ist unter anderem verboten:

[...]

2. die Errichtung von Versorgungs- oder Entsorgungseinrichtungen,

[...]

4. die Ruhe der Natur durch unnötigen Lärm oder auf andere Weise zu stören,

[...]

6. die Veränderung der Oberflächengestalt, insbesondere durch Aufschüttungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Beseitigung von Senken oder Einbringen von Stoffen aller Art

mit Ausnahme von Maßnahmen der land- und forstwirtschaftlichen Bodennutzung im Rahmen der guten fachlichen Praxis

[...].

Die Querung des LSG verstößt gegen die Verbote Nr. 2, 4 und 6 gemäß § 3 der LSG-VO „Finie“.

Es liegen die Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 7 Abs. 1 LSG-VO „Finie“ i.V.m. § 53 NNatSchG a.F. (§ 41 Abs. 1 NNatSchG n.F.; zur Anwendbarkeit vgl. die Übergangsvorschrift in § 45 Abs. 1 Satz 3 NNatSchG) i.V.m. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Diese Befreiungen werden gewährt. Die Planfeststellungsbehörde ist hier gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG zuständig. Voraussetzung ist danach, dass dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Eine Befreiung von den Verboten der LSG-VO „Finie“, gegen die durch die Vorhaben verstoßen wird, kann gewährt werden, da von den unterirdisch verlaufenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen, welche das LSG queren, kaum Vorhabenwirkungen ausgehen.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nur temporär für die Bauphase in Anspruch genommen. Ebenso wird es nur für die Dauer der Bauarbeiten zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Die Flächen werden nach der Bauphase entsprechend ihres ursprünglichen Zustands in gleichartiger Weise wiederhergestellt (vgl. etwa Maßnahme V4). Der Eingriff in die kleinflächigen, linearen Gehölzbestände wird von Dauer sein, da eine Pflanzung tiefwurzelnder Gehölze im Schutzstreifen nicht möglich ist. Sofern eine Wiederherstellung von Gehölzbiotopen im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, da dort zum Schutz der Kabel keine tiefwurzelnden Gehölze wachsen dürfen, erfolgt ein biotoptypbezogener Ausgleich (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1., S. 271).

Der Vorhabenträger hat zudem bodenschutzspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5 und Maßnahme V2 der Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 Maßnahmenblätter). Mit der Maßnahme V 22.3 ist die Wiederherstellung von Gewässern bzw. Rekultivierung von Gewässerbiotopen vorgesehen. Teilweise ist sogar eine geschlossene Bauweise vorgesehen. Die betroffenen Flächen werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Die Vorhaben erweisen sich demnach nicht als mit den Schutzzwecken des LSG unvereinbar. Die Funktionserfüllung des Gebietes bleibt somit trotz Ausnahme unvermindert bestehen.

Demgegenüber besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Errichtung der Vorhaben. Dies gilt bereits aus den im Rahmen der Planrechtfertigung wiedergegebenen Aspekten (vgl. B.IV.1), wonach die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgestellt sind. Des Weiteren wird durch § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG für die vorliegend planfestgestellten Vorhaben normiert, dass diese aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich sind. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt,

da die Schutzzwecke des LSG von den planfestgestellten Vorhaben nicht berührt werden. Zudem bestehen gewichtige energiewirtschaftliche Belange und ein gesetzlich normiertes überragendes öffentliches Interesse.

B.IV.3.5 Gesetzlicher Biotopschutz

Gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Die Liste der bundesrechtlich gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG wird durch § 24 NNatSchG ergänzt. Durch das Bauvorhaben sind die folgenden gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NNatSchG betroffen:

1. „(Erlen-)Weiden-Bachuferwald“ (WWB) auf einer Fläche von 33 m² bei km 53+500
2. „Erlen- und Eschen-Galeriewald“ (WEG) auf einer Fläche von 58 m² bei km 34+250
3. „Erlen- und Eschen-Sumpfwald“ (WNE) auf einer Fläche von 12.970 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung
4. „Weiden-Sumpfwald“ (WNW) auf einer Fläche von 4.300 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung
5. „Birken- und Kiefern-Sumpfwald“ (WNB) auf einer Fläche von 2.240 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung
6. „Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch“ (BAA) bei km 4+300 (linear auf ca. 5 m Breite) und km 13+350 auf einer Fläche von 15 m²
7. „Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte“ (BNR) durch Flächen der Wasserhaltung auf ca. 260 m Länge: östlich von km 5+550 bis km 5+700 (5 m sowie 11 m und 8 m) und östlich von km 11+800 (233 m und 3 m), sowie drei lineare Strauchhecken durch die Arbeitsflächen im Bereich von km 11+550 (45 m), km 11+720 (45 m) und von km 12+700 bis km 12+850 (137 m) auf insgesamt ca. 227 m Länge
8. „Strauchhecke“ (HFS) durch Flächen der Wasserhaltung auf ca. 260 m Länge: östlich von Trassenkilometer 5+550 bis 5+700 (5 m + 11 m + 8 m) und östlich von Trassenkilometer 11+800 (233 m + 3 m), sowie drei lineare Strauchhecken durch die Arbeitsflächen im Bereich von km 11+550 (45 m), 11+720 (45 m) und von km 12+700 bis 12+850 (137 m) auf insgesamt ca. 227 m Länge
9. „Einzelbaum/Baumbestand“ (HB) auf einer Fläche von 17 m² bei km 50+600
10. „Junger Streuobstbestand“ (HOJ) auf einer Fläche von 77 m² zwischen km 43+970 und km 44+000
11. „Naturnaher Fluss“ (FF) auf einer Fläche von 120 m² bei km 4+300 (67 m²), km 5+600 (18 m²), km 10+200 (11 m²), km 11+200 (0,3 m²), km 11+800 (24 m²).
12. „Naturnaher Tieflandfluss mit Sandsubstrat“ (FFS) auf einer Fläche von 30 m² bei km 32+100
13. „Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung“ (SEN) auf 2.120 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung
14. „Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer“ (SEZ) auf einer Fläche von 5 m² bei km 23+540

15. „Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht“ (VER) auf 1.600 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung
16. „Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte“ (NSB) auf 3.070 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung
17. „Sonstiger nährstoffreicher Sumpf“ (NSR) auf 4.480 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung
18. „Schilf-Landröhricht“ (NRS) auf 1.290 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung auf ca. 9 m Länge, östlich von km 22+180
19. „Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte“ (GMA) auf 563 m² zwischen km 15+450 und km 15+475
20. „Sonstiges mesophiles Grünland“ (GMS) auf einer Fläche von insgesamt 1.776 m² durch die Arbeitsflächen zwischen km 24+640 und km 24+675 (753 m²) und von Flächen der Wasserhaltung von km 16+175 bis km 16+225 (1.023 m²)
21. „Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen (GNF) auf einer Fläche von 8.390 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung
22. „Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland“ (GFS) auf einer Fläche von 6.980 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung.
23. „Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden“ (GET) auf einer Fläche von 2.389 m² durch Flächen der Wasserhaltung zwischen km 16+175 und km 16+225.

Gemäß § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der dort genannten oder weiterer landesrechtlich geschützter Biotope führen können, verboten. Allerdings kann gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG von dem Verbot des Absatzes 2 auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Voraussetzung hierfür ist die Herstellung eines gleichartigen Biotops, das in den standörtlichen Gegebenheiten und seinen Dimensionen mit dem beeinträchtigten Biotop weitgehend übereinstimmt. Erforderlich ist, dass ein räumlicher Zusammenhang zwischen dem geschädigten Biotop und der zum Ausgleich vorgesehenen Fläche besteht, der Gewähr dafür bietet, dass die eingriffsbedingten funktionalen Verflechtungen wiederhergestellt werden⁹³. Bei einer Kompensation durch die vorgesehenen Ersatzmaßnahmen, die in einiger räumlicher Entfernung zu den Eingriffsorten liegen, ist von einem räumlichen Zusammenhang nicht mehr auszugehen. Eine Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG ist in diesem Fall daher nicht zu erteilen. Ergänzend sind die Ziel-Biotope des Flächenpools nicht in jedem Fall deckungsgleich mit den von den Eingriffen im Zuge des planfestgestellten Vorhabens beeinträchtigten Biotoptypen.

Gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG kann, wenn die Voraussetzungen des § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vorliegen, in atypischen Einzelfällen auf Antrag eine Befreiung von diesem Verbot gewährt werden, wenn

⁹³ Gellermann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Werkstand: 99. EL September 2022, § 30 BNatSchG, Rn. 28.

1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder
2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

In den nachfolgend dargestellten Fällen muss in Niedersachsen unvermeidbar in gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 Abs. 2 NNatSchG eingegriffen werden. Die Kompensation der Beeinträchtigungen findet im Zuge der Abhandlung der Eingriffsregelung nach §§ 13 BNatSchG (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01) statt. Im Folgenden wird der Kompensationsbedarf in Wertpunkten (WP) für den gesamten Eingriff in das entsprechende Biotop aufgeführt. Die gesetzlich geschützten Bereiche der genannten Biotoptypen sind Teil dieser Kompensation.

Dementsprechend hat der Vorhabenträger der Einwendung eines Privaten (Akten-Nr.: 500029, ERW-ID: 240005713) Rechnung getragen, wonach erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebiets zu vermeiden und die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen zu beachten sind. Insbesondere liegen auch die entsprechenden Befreiungsvoraussetzungen vor.

Sofern die Stadt Ronnenberg den Schutz diverser Biotop westlich des Stadtteils Vörie fordert (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017201), ist dies in seiner Pauschalität zurückzuweisen. Die Biotop sind vom Vorhabenträger bei der Planerstellung berücksichtigt worden. Sie werden geschlossen gequert. Es verbleibt eine Einleitstelle einschließlich der erforderlichen Baueinrichtungsflächen (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 01, Blatt 49). Im Übrigen hat der Vorhabenträger den Schutz von Biotop wie von der Region Hannover gefordert (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006530) umfassend berücksichtigt, vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, div. Kap. Und zugehörige Anlage 01, Teil L05 – Kartier-Ergebnisse, Anhang 01 bis 05; Teil K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4; Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Teil F – UVP-Bericht, Kap. 7.2.1. und zugehörige Anlage 03.1a. Ebenso Berücksichtigung gefunden habe, wie von der Region Hannover gefordert (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006534), die Achsen des Biotopverbundes sowie der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (vgl. Planunterlage L05 - Kartiererergebnisse, Anhang 07, 08 und 14; Teil A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 5.2.2., Tab. 4, S. 50; Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Teil F – UVP-Bericht, Kap. 6.9.2.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02, Maßnahmenkomplex V7 und Maßnahme V8).

Die Stadt Springe verweist zudem auf das Biotop „Steinriegel“ (RES) bei km 65+485 (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240005988). Dieses Biotop ist in Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 68 berücksichtigt. Es handelt sich um ein Biotop mit kurzer Regenerationszeit. Als Vermeidungsmaßnahme ist hier die Maßnahme V20 (Trennung von hochwertigen Biotop und Arbeitsflächen) vorgesehen. Diese wird baubegleitend beachtet. Die Schwere der Auswirkung dieses nur an die Baufläche angrenzenden Biotop wird als höchstens gering angegeben, Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Kap. 7.2.1.2., S. 473, vgl. auch Darstellung in zugehöriger Anlage 03.2 - Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Auswirkungen, Blatt 20. Damit ist das Biotop in hinreichender Form berücksichtigt worden.

Eine Einwendung verweist zudem auf ein Biototyp der Art „Nährstoffreiche Nasswiese“ (GNR) in unmittelbarer Nähe der Vorhaben (Akten-Nr.: 500040, ERW-ID: 240006233), welches durch die Vorhaben erheblich geschädigt werde. Dies wird zurückgewiesen. Es erfolgt kein baulicher Eingriff in das gesetzlich geschützte Biotop "Nährstoffreiche Nasswiese" (GNR). In unmittelbarer Umgebung werden Versickerungsflächen zur Infiltration von Wasser aus der Grundwasserhaltung eingerichtet. Da es sich um eine nährstoffreiche Nasswiese handelt, ist nicht von negativen Beeinträchtigungen durch die Versickerung von Wasser auszugehen.

B.IV.3.5.1 (Erlen-)Weiden-Bachuferwald (WWB)

Soweit der Vorhabenträger in Unterlage K04 eine Befreiung von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG für den gesetzlich geschützten Biototyp (Erlen)Weiden-Bachuferwald (WWB) für die Herrichtung einer Zuwegung auf einer Fläche von 33 m² beantragt hat, handelt es sich hier um einen Fehler. In der Biototypenkartierung wurde an dieser Stelle der Biototyp Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH) identifiziert, für den keine Ausnahme erforderlich ist. Dies hat der Vorhabenträger in einer Mail vom 30.01.2025 richtiggestellt.

Gemäß Planunterlage I Anh 01 liegen 1.287 m² des Biototyps WWB im Absenkbereich der baubedingten Wasserhaltung. Die Beeinträchtigung des Biototyps ist lediglich temporär, der ursprüngliche Zustand wird sich nach Ende der Bauwasserhaltung innerhalb kurzer Zeit wieder einstellen.

Eine Kompensation für nicht mit vollständiger Sicherheit auszuschließende mittelbare Beeinträchtigungen wird in Form von 3.089 Biotopwertpunkten vorsorglich erbracht (vgl. Planunterlage I, Anh01).

Für die Eingriffe in Strauchhecken liegen die Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig ist. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Ausführungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und kleinflächig. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.2 Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG)

Das gesetzlich geschützte Biotop wird auf einer Fläche von 58 m² durch Flächen der Wasserhaltung östlich von km 34+250 beeinträchtigt (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.3.; Planunterlage I, Anlage 01 – Maßnahmenplan, Blatt 34). In diesem Bereich kann es zu Gehölzentnahmen kommen.

Die Verluste bzw. Beeinträchtigungen dieses Biotops sollen nach Abschluss der Bauarbeiten durch eine Wiederherstellungsmaßnahme vor Ort kompensiert werden (Maßnahme V22.1 Wiederherstellung von Gehölzen). Verbleibender Kompensationsbedarf in Folge der

erheblichen Beeinträchtigung des Biotops in Höhe von 162 WP (vgl. Planunterlage I Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 01) wird kompensiert.

Mit E-Mail vom 30.01.2025 hat der Vorhabenträger klargestellt, dass anders als in der Planunterlage K04, Kap. 4.3 dargestellt, über die o.g. Beeinträchtigung hinaus der Biotop WEG auch auf einer Fläche von 3.545 m² mittelbar durch die Lage im Absenkttrichter geplanter Bauwasserhaltungen beeinträchtigt wird (vgl. Planunterlage I, Anh01). Die Beeinträchtigung des Biototyps ist lediglich temporär, der ursprüngliche Zustand wird sich nach Ende der Bauwasserhaltung innerhalb kurzer Zeit wieder einstellen. Eine Kompensation für nicht mit vollständiger Sicherheit auszuschließende mittelbare Beeinträchtigungen wird in Form von 3.089 Biotopwertpunkten vorsorglich erbracht (vgl. Planunterlage I Anh01).

Für die Eingriffe in Strauchhecken liegen die Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig ist. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Ausführungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind auch die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Die Flächen werden wieder hergestellt bzw. es erfolgt eine Kompensation. Das Biotop Erlen- und Eschen-Galeriewald wird kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten wieder der ursprünglichen Nutzung zugeführt und wiederhergestellt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.3 Erlen- und Eschen-Sumpfwald (WNE)

Das gesetzlich geschützte Biotop wird auf einer Fläche von ca. 12.970 m² entlang der Trasse im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung beeinträchtigt (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.4.; Planunterlage I, Anh01). Bei dem Biototyp Erlen- und Eschen-Sumpfwald ist von einer mittelbaren, erheblichen Beeinträchtigung durch die Grundwasserhaltung auszugehen

Auf einer Fläche von 835 m² ist die Wertstufe des Biotop mit sehr hoch eingestuft. Hier wird die Maßnahme V33 (Stützung des Wasserhaushalts) umgesetzt, um Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Eine Kompensation für nicht mit vollständiger Sicherheit auszuschließende mittelbare Beeinträchtigungen wird in Form von 25.824 Biotopwertpunkten erbracht (vgl. Planunterlage I Anh01).

Für die Eingriffe in Erlen- und Eschen-Sumpfwälder liegen, die Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig ist. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind auch die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.II). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.4 Weiden-Sumpfwald (WNW)

Das gesetzlich geschützte Biotop wird anders als in Planunterlage K04, Kap. 4.5 dargestellt - nur auf einer Fläche von ca. 1.780 m² entlang der Trasse im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung beeinträchtigt; Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept sowie Anlage 01 für kartographische Darstellung und vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01). Bei dem Biotoptyp Weiden-Sumpfwald ist von einer mittelbaren, erheblichen Beeinträchtigung – teilweise erheblicher Schwere – durch die Grundwasserhaltung auszugehen Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 01).

Auf den nach BKomV mit sehr hoch bewertete Fläche wird die Maßnahme V 33 (Stützung des Wasserhaushalts) umgesetzt. Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 6763 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt (vgl. Planunterlage I, Anh01). Ausweislich der Erläuterungen des Vorhabenträgers in seiner E-Mail vom 30.01.2025 handelt es sich bei dem ursprünglich ermittelten Kompensationsbedarf in Höhe von 4.981 WP (vgl. Planunterlage K04, Tab. 1) um einen Fehler.

Für die Eingriffe in Strauchhecken liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig ist. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind auch die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.5 Birken- und Kiefern-Sumpfwald (WNB)

Das gesetzlich geschützte Biotop wird auf einer Fläche von ca. 2.240 m² entlang der Trasse im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung beeinträchtigt (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.6.; Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept sowie Anlage 01 für kartographische Darstellung und vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01). Bei dem Biotoptyp Birken- und Kiefern-Sumpfwald ist von einer mittelbaren, erheblichen

Beeinträchtigung – teilweise erheblicher Schwere – durch die Grundwasserhaltung auszugehen (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 01).

Auf den nach BKomV mit sehr hoch bewertete Fläche wird die Maßnahme V 33 (Stützung des Wasserhaushalts) umgesetzt.

Für die Eingriffe in Strauchhecken liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig ist. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind auch die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.6 Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch (BAA)

Anders als in Planunterlage K04, Kap. 4.7 dargestellt, wird das gesetzlich geschützte Biotop östlich von km 4+300 (linear auf ca. 5 m Breite auf einer Fläche von ca. 2.106 m²) mittelbar durch die Lage im Absenktrichter und östlich von km 13+350 (auf einer Fläche von ca. 39 m²) temporär für eine Zuwegung zu einer Einleitstelle der Bauwasserhaltung in Anspruch genommen (vgl. Planunterlage I Anh01). Dies hat der Vorhabenträger in einer E-Mail vom 30.01.2025 richtiggestellt. Im Bereich der Zuwegung kann es zu Gehölzentnahmen kommen (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.7.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 5 und 16). Bei dem Biotoptyp Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch ist von einer mittelbaren, erheblichen Beeinträchtigung durch die Grundwasserhaltung auszugehen (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anh01).

Eine Kompensation für nicht mit vollständiger Sicherheit auszuschließende mittelbare Beeinträchtigungen wird in Form von 6.740 Biotopwertpunkten vorsorglich erbracht (vgl. Planunterlage I Anh01).

Die Verluste bzw. Beeinträchtigungen dieses Biotops sollen nach Abschluss der Bauarbeiten durch eine Wiederherstellungsmaßnahme vor Ort kompensiert werden (Maßnahme V22.1 Wiederherstellung von Gehölzen)

Für die Eingriffe in Strauchhecken liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig ist. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Über die Maßnahme V 22.1. werden die innerhalb der

temporären Zuwegungen liegenden Flächen wiederhergestellt. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 6.740 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.7 Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte (BNR)

Das gesetzlich geschützte Biotop wird bei km 18+510 auf einer Fläche von ca. 240 m² entlang der Trasse im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung beeinträchtigt (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.8.; Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept sowie Anlage 01, Blatt 05 für kartographische Darstellung und vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 20). Bei dem Biotoptyp Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte ist von einer mittelbaren, erheblichen Beeinträchtigung durch die Grundwasserhaltung auszugehen (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 01). Der Biotoptyp weist eine sehr hohe Grundwasserempfindlichkeit nach Drachenfels (2019) auf.

Gemäß Maßnahmenblatt V33 (Planunterlage I, Anh. 02, Kap. 1.3.29) werden beim Biotoptyp BNR mittelbare Beeinträchtigungen durch die Stützung des Wasserhaushalts vermieden.

Für die Eingriffe in Strauchhecken liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig ist.

Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind auch die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Zudem greift die Maßnahme V 33 (Stützung des Wasserhaushalts) Der gemäß Eingriffsregelung in Planunterlage I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 778 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

Die Niedersächsische Landesforsten trägt in ihrer Stellungnahme (Akten-Nr.: 700062, ERW-ID: 240006135) vor, dass im Zuge geplanter Grundwasser-Haltungen die Absenkttrichter oft in den angrenzenden Wald reichen und daher ist bei allen Bauwasserhaltungen nach entsprechender Aufbereitung eine weiträumige Verrieselung des Wassers im Wald erforderlich sei, wenn dieser im Absenkbereich liege. Nach der Planunterlage Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan – Anhang 02: Maßnahmenblätter, Maßnahme V33 werden Beeinträchtigungen durch Grundwasser-Absenkung nur bei den sehr absenkungsempfindlichen Biotoptypen auf ca. 0,3 ha naturschutzrechtlich kompensiert. Es

müsse aber ebenso verhindert werden, dass auch die durchschnittlich empfindlichen Wälder nicht mehr als unvermeidbar beeinträchtigt werden, damit ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber biotischen und abiotischen Schädigungen erhalten bleibe. Dies wird zurückgewiesen. Nach der fachgutachterlichen Einschätzung ist auch bei größeren Absenktrichtern, aufgrund der kurzen Dauer der Wasserhaltungsmaßnahmen sowie den Absenkzielen, die überwiegend im Bereich der natürlichen Grundwasserschwankung liegen, von keiner schädlichen Beeinträchtigung von Wäldern bzw. Biotopen, die keine explizite Grundwasserempfindlichkeit aufweisen, auszugehen (Planunterlage Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.1.2, S. 270).

B.IV.3.5.8 Strauchhecke (HFS)

Das gesetzlich geschützte Biotop wird durch diverse Eingriffe beeinträchtigt:

1. temporäre Inanspruchnahme von fünf linearen Strauchhecken durch Flächen der Wasserhaltung auf ca. 260 m Länge: östlich von km 5+550 bis km 5+700 (5 m und 11 m sowie 8 m) und östlich von km 11+800 (233 m und 3 m)
2. drei lineare Strauchhecken durch die Arbeitsflächen im Bereich von km 11+550 (45 m), km 11+720 (45 m) und von km 12+700 bis km 12+850 (137 m) auf insgesamt ca. 227 m Länge

Es kann zu Gehölzentnahmen kommen; bei Kilometrierung 11+550 und 11+710 werden die Strauchhecken direkt von der Trasse gekreuzt, hier wird der Gehölzverlust dauerhaft sein, da eine Pflanzung tiefwurzelnder Gehölze im Schutzstreifen nicht möglich ist (vgl. Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.9.; Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept sowie Anlage 01, Blatt 1, 2 und 3 für kartographische Darstellung und vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 7, 8 und 9).

Bei dem Biotoptyp Strauchhecke ist von einer mittelbaren, erheblichen Beeinträchtigung – teilweise besonderer Schwere – durch die Grundwasserhaltung sowie die Baumaßnahmen und Anlage eines Schutzstreifens auszugehen (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 01).

Für die Eingriffe in Strauchhecken liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig ist. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind auch die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Über die Maßnahme V 22.1. werden die innerhalb der temporären Arbeitsflächen liegenden Flächen wiederhergestellt. Für die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere durch den Verlust von Gehölzbiotopen innerhalb des Schutzstreifens ist keine gleichwertige Wiederherstellung möglich. Es ergibt sich daher ein funktionspezifischer Kompensationsbedarf. Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 18.139 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft

müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.9 Einzelbaum/ Baumbestand (HB)

Anders als in Planunterlage K04, Kap. 4.10 dargestellt wird das gesetzlich geschützte Biotop auf einer Fläche von ca. 61 m² durch Flächen der vorhabenbedingten Wasserhaltung bei km 50+600 beeinträchtigt (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.10.; Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept sowie Anlage 01, Blatt 13 für kartographische Darstellung und Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 49). Bei der Anlage 17 m² handelt es sich um einen Fehler. Dies hat der Vorhabenträger in einer E-Mail vom 30.01.2025 richtig gestellt. Bei dem Biotoptyp Einzelbaum/ Baumbestand ist von einer mittelbaren, erheblichen Beeinträchtigung durch die Grundwasserhaltung auszugehen (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 01).

Für die Eingriffe in Einzelbäume/ Baumbestand liegen die Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig ist. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind auch die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Über die Maßnahme V 22.1. werden die innerhalb der temporären Arbeitsflächen liegenden Flächen wiederhergestellt. Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 427 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.10 Junger Streuobstbestand (HOJ)

Das gesetzlich geschützte Biotop wird auf einer Fläche von 77 m² durch Arbeitsflächen vom km 43+970 bis 44+000 temporär in Anspruch genommen und damit beeinträchtigt (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.11.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01 – Maßnahmenplan, Blatt 43). In diesem Bereich kann es zu Gehölzentnahmen kommen. Es handelt sich um ein Biotop mit kurzer Regenerationszeit (Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Kap. 7.2.1.2., S. 471). Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01).

Für die Eingriffe in den Jungen Streuobstbestand liegen die Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG vor. Die Ausnahme wird erteilt.

Die Beeinträchtigungen werden ausgeglichen. Der Eingriff ist nur temporär und kleinflächig. Gemäß Planunterlage I, Anh 01 werden über die Maßnahme V 22.1. die innerhalb der

temporären Arbeitsflächen liegenden Flächen wiederhergestellt. Die Erteilung einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG ist daher – anders als der Vorhabenträger vorträgt – nicht zu prüfen. Eine Kompensation ist nicht erforderlich (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.25., Tab. 1, und Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 01, Nr. 254).

B.IV.3.5.11 Naturnaher Fluss (FF)

Das gesetzlich geschützte Biotop wird temporär auf einer Fläche von 67 m² im Uferbereich der Leine durch Flächen der Wasserhaltung in Anspruch genommen (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.12.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01 – Maßnahmenplan, Blatt 5, 7, 12, 13 und 14; Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept sowie Anlage 01, Blatt 2 und 3). Es handelt sich um ein Biotop mit langer Regenerationszeit (Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Kap. 7.2.1.2., S. 470).

Für die Eingriffe in das Biotop Naturnaher Fluss liegen die Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nur teilweise vor. Dies steht auch in Übereinstimmung mit der Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.12. und 4.25, Tabelle 1, wonach eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG beantragt wird. Ausweislich Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 01 ist eine Kompensation des Eingriffs bzgl. der temporären Zuwegung notwendig. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind auch die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Die durch die Baumaßnahme temporär als Baubedarfsfläche in Anspruch genommenen Gewässer (vorwiegend Gräben) und ihre Uferbereiche werden gleichartig wiederhergestellt (Maßnahme V 22.3). Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 201 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.12 Naturnaher Tieflandfluss mit Sandsubstrat (FFS)

Das gesetzlich geschützte Biotop wird auf einer Fläche von ca. 30 m² durch Flächen der vorhabenbedingten Wasserhaltung bei km 32+100 beeinträchtigt (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.13.; Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept sowie Anlage 01, Blatt 9 für kartographische Darstellung und vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 32). Bei dem Biotoptyp mit langer Regenerationszeit ist von einer mittelbaren, erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere durch die Grundwasserhaltung auszugehen (Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht,

Kap. 7.2.1.2., S. 470 und Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 01).

Für die Eingriffe in das Biotop liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig ist. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind auch die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Die durch die Baumaßnahme temporär als Baubedarfsfläche in Anspruch genommenen Gewässer (vorwiegend Gräben) und ihre Uferbereiche werden gleichartig wiederhergestellt (Maßnahme V 22.3). Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 93 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.IV.3.6.3).

B.IV.3.5.13 Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung (SEN)

Anders als in Planunterlage K04, Kap. 4.14 dargestellt, ergibt sich keine Erfordernis für eine Ausnahme gem § 30 Abs 3 bzw eine Befreiung gem. § 67 Abs 1 BNatSchG. Das gesetzlich geschützte Biotop liegt mit einer Fläche von 2.120 m² im Absenktrichter vorhabenbedingter Wasserhaltung. Da es sich allerdings nicht um ein als grundwasserempfindlich eingestuften Biotoptyp handelt, ergeben sich keine mittelbaren Auswirkungen (vgl. Planunterlage I, Kap. 6.2.3.1, Tab. 27).

B.IV.3.5.14 Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ)

Das gesetzlich geschützte Biotop wird temporär im Uferbereich eines Stillgewässers auf einer Fläche von 5 m² durch Arbeitsflächen bei km 23+540 in Anspruch genommen (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 24). Anders als in Planunterlage K04 dargestellt, ergeben sich keine mittelbare Auswirkungen durch die Lage von etwa 30.480 m² dieses Biotoptyps mit kurzer Regenerationszeit im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.15) Der Vorhabenträger hat mit E-Mail vom 30.01.2025 klargestellt, dass es sich bei der Angabe um einen Fehler handelt. Da der Biotoptyp als nicht grundwasserempfindlich einzustufen ist, ergeben sich hieraus keine mittelbaren Beeinträchtigungen.

Für die Eingriffe in das Biotop auf einer Fläche von 5 m² liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nur teilweise vor. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Die durch die Baumaßnahme temporär als Baubedarfsfläche in Anspruch genommenen Gewässer (vorwiegend Gräben) und ihre Uferbereiche werden gleichartig wiederhergestellt (Maßnahme V 22.3). Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 5 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.15 Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht (VER)

Anders als in Planunterlage K04 dargestellt, ergeben sich keine mittelbare Auswirkungen durch die Lage von etwa 1.600 m² dieses Biotoptyps mit kurzer Regenerationszeit im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.16) Der Vorhabenträger hat mit E-Mail vom 30.01.2025 klargestellt, dass es sich bei der Angabe um einen Fehler handelt. Da der Biotoptyp als nicht grundwasserempfindlich einzustufen ist, ergeben sich hieraus keine mittelbaren Beeinträchtigungen.

B.IV.3.5.16 Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte (NSB)

Das geschützte Biotop liegt mit einer Fläche von 3.070 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung bei km 50+450 (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.17.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 49; Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept sowie Anlage 01, Blatt 13). Es handelt sich um einen Biotoptyp mit hoher Grundwasserempfindlichkeit nach Drachenfels (2019) (Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Kap. 7.2.1.4., S. 475).

Für die Eingriffe in das Biotop liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Zudem greift gemäß Planunterlage I, Anh 02, Kap. 1.3.29 die Maßnahme V 33 (Stützung des Wasserhaushalts): Die Maßnahme sieht die Einleitung von aufgereinigtem Bauwasser in Biotoptypen mit sehr hoher Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkung vor. Ziel der Maßnahme ist es, durch Stützung des Wasserhaushalts außerhalb des Kabelgrabenabschnitts bzw. der Baugruben, indirekte Wirkungen im Bereich des Absenkrichters der Bauwasserhaltung auszuschließen. Die Erforderlichkeit hängt von den Grundwasserständen zum Bauzeitraum und vorausgegangener Witterung (Trockenphasen) ab und wird durch die Ökologische

Baubegleitung (Maßnahme V1) geprüft. Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 9.824 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.II.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

Die Niedersächsische Landesforsten trägt in ihrer Stellungnahme (Akten-Nr.: 700062, ERW-ID: 240006135) vor, dass im Zuge geplanter Grundwasser-Haltungen die Absenktrichter oft in den angrenzenden Wald reichen und daher ist bei allen Bauwasserhaltungen nach entsprechender Aufbereitung eine weiträumige Verrieselung des Wassers im Wald erforderlich sei, wenn dieser im Absenkbereich liege. Nach der Planunterlage Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan – Anhang 02: Maßnahmenblätter, Maßnahme V33 werden Beeinträchtigungen durch Grundwasser-Absenkung nur bei den sehr absenkungsempfindlichen Biotoptypen auf ca. 0,3 ha naturschutzrechtlich kompensiert. Es müsse aber ebenso verhindert werden, dass auch die durchschnittlich empfindlichen Wälder nicht mehr als unvermeidbar beeinträchtigt werden, damit ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber biotischen und abiotischen Schädigungen erhalten bleibe. Dies wird zurückgewiesen. Nach der fachgutachterlichen Einschätzung ist auch bei größeren Absenktrichtern, aufgrund der kurzen Dauer der Wasserhaltungsmaßnahmen sowie den Absenkzielen, die überwiegend im Bereich der natürlichen Grundwasserschwankung liegen, von keiner schädlichen Beeinträchtigung von Wäldern bzw. Biotopen, die keine explizite Grundwasserempfindlichkeit aufweisen, auszugehen (Planunterlage Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.1.2, S. 270).

B.IV.3.5.17 Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR)

Das geschützte Biotop liegt mit einer Fläche von 4.480 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.18.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 28; Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept sowie Anlage 01, Blatt 7). Es handelt sich um einen Biotoptyp mit hoher Grundwasserempfindlichkeit nach Drachenfels (2019) (Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Kap. 7.2.1.4., S. 475).

Für die Eingriffe in das Biotop liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Zudem greift gemäß Planunterlage I, Anh 02, Kap. 1.3.29 die Maßnahme V 33 (Stützung des Wasserhaushalts): Die Maßnahme sieht die Einleitung von aufgereinigtem Bauwasser in Biotoptypen mit sehr hoher Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkung vor. Ziel der Maßnahme ist es, durch Stützung des Wasserhaushalts außerhalb des Kabelgrabenabschnitts bzw. der Baugruben, indirekte Wirkungen im Bereich des Absenktrichters der Bauwasserhaltung auszuschließen. Die Erforderlichkeit hängt von den Grundwasserständen zum Bauzeitraum und

vorausgegangener Witterung (Trockenphasen) ab und wird durch die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1) geprüft. Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 14.330 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

Die Niedersächsische Landesforsten trägt in ihrer Stellungnahme (Akten-Nr.: 700062, ERW-ID: 240006135) vor, dass im Zuge geplanter Grundwasser-Haltungen die Absenktrichter oft in den angrenzenden Wald reichen und daher ist bei allen Bauwasserhaltungen nach entsprechender Aufbereitung eine weiträumige Verrieselung des Wassers im Wald erforderlich sei, wenn dieser im Absenkbereich liege. Nach der Planunterlage Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan – Anhang 02: Maßnahmenblätter, Maßnahme V33 werden Beeinträchtigungen durch Grundwasser-Absenkung nur bei den sehr absenkungsempfindlichen Biotoptypen auf ca. 0,3 ha naturschutzrechtlich kompensiert. Es müsse aber ebenso verhindert werden, dass auch die durchschnittlich empfindlichen Wälder nicht mehr als unvermeidbar beeinträchtigt werden, damit ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber biotischen und abiotischen Schädigungen erhalten bleibe. Dies wird zurückgewiesen. Nach der fachgutachterlichen Einschätzung ist auch bei größeren Absenktrichtern, aufgrund der kurzen Dauer der Wasserhaltungsmaßnahmen sowie den Absenkzielen, die überwiegend im Bereich der natürlichen Grundwasserschwankung liegen, von keiner schädlichen Beeinträchtigung von Wäldern bzw. Biotopen, die keine explizite Grundwasserempfindlichkeit aufweisen, auszugehen (Planunterlage Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.1.2, S. 270).

B.IV.3.5.18 Schilf-Landröhricht (NRS)

Entgegen der Angaben in Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.19. wird das geschützte Biotop nicht durch Flächen der Wasserhaltung auf ca. 9 m Länge östlich von km 22+180 temporär in Anspruch genommen. Es handelt sich bei der Angabe um einen Fehler, den der Vorhabenträger in seiner E-Mail vom 30.01.2025 richtiggestellt hat.

Etwa 1.290 m² des Biotoptyps liegen im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung bei km 38+240 (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 38; Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept sowie Anlage 01, Blatt 10). Es handelt sich um einen Biotoptyp mit hoher Grundwasserempfindlichkeit nach Drachenfels (2019) (Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Kap. 7.2.1.4.).

Für die Eingriffe in das Biotop liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Die durch die Baumaßnahme temporär als Baubedarfsfläche in Anspruch genommenen Gewässer (vorwiegend Gräben) und ihre Uferbereiche wer-

den gleichartig wiederhergestellt (Maßnahme V 22.3). Zudem greift gemäß Planunterlage I, Anh 02, Kap. 1.3.29 die Maßnahme V 33 (Stützung des Wasserhaushalts): Die Maßnahme sieht die Einleitung von aufgereinigtem Bauwasser in Biotoptypen mit sehr hoher Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkung vor. Ziel der Maßnahme ist es, durch Stützung des Wasserhaushalts außerhalb des Kabelgrabenabschnitts bzw. der Baugruben, indirekte Wirkungen im Bereich des Absenktrichters der Bauwasserhaltung auszuschließen. Die Erforderlichkeit hängt von den Grundwasserständen zum Bauzeitraum und vorausgegangener Witterung (Trockenphasen) ab und wird durch die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1) geprüft. Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 3.861 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

Die Niedersächsische Landesforsten trägt in ihrer Stellungnahme (Akten-Nr.: 700062, ERW-ID: 240006135) vor, dass im Zuge geplanter Grundwasser-Haltungen die Absenktrichter oft in den angrenzenden Wald reichen und daher ist bei allen Bauwasserhaltungen nach entsprechender Aufbereitung eine weiträumige Verrieselung des Wassers im Wald erforderlich sei, wenn dieser im Absenkbereich liege. Nach der Planunterlage Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan – Anhang 02: Maßnahmenblätter, Maßnahme V33 werden Beeinträchtigungen durch Grundwasser-Absenkung nur bei den sehr absenkungsempfindlichen Biotoptypen auf ca. 0,3 ha naturschutzrechtlich kompensiert. Es müsse aber ebenso verhindert werden, dass auch die durchschnittlich empfindlichen Wälder nicht mehr als unvermeidbar beeinträchtigt werden, damit ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber biotischen und abiotischen Schädigungen erhalten bleibe. Dies wird zurückgewiesen. Nach der fachgutachterlichen Einschätzung ist auch bei größeren Absenktrichtern, aufgrund der kurzen Dauer der Wasserhaltungsmaßnahmen sowie den Absenkzielen, die überwiegend im Bereich der natürlichen Grundwasserschwankung liegen, von keiner schädlichen Beeinträchtigung von Wäldern bzw. Biotopen, die keine explizite Grundwasserempfindlichkeit aufweisen, auszugehen (Planunterlage Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.1.2).

B.IV.3.5.19 Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA)

Das geschützte Biotop wird temporär in Anspruch genommen durch Arbeitsflächen (Abspulplatz) zwischen km 15+450 und km 15+475 auf einer Fläche von 725 m² (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.20.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 18). Es handelt sich um einen Biotoptypen mit langer Regenerationszeit (Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Kap. 7.2.1.2., S. 470). Soweit in Planunterlage K04, Kap. 4.20 eine Flächengröße von 563 m² angegeben ist, handelt es sich um einen Fehler. Dies hat der Vorhabenträger in einer E-Mail vom 30.01.2025 richtiggestellt.

Für die Eingriffe in das Biotop liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nur teilweise vor. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Maßnahme V 22.2 erfolgt eine Rekultivierung der baubedingt temporär in Anspruch genommenen Offenlandlebensräume. Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 1.450 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.20 Sonstiges mesophiles Grünland (GMS)

Das geschützte Biotop wird temporär in Anspruch genommen (insgesamt 2.289 m² Fläche) durch die Arbeitsflächen zwischen km 24+640 und km 24+675 und von Flächen der Wasserhaltung von km 16+175 bis km 16+225 (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.21.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 18 und 25). Es handelt sich um einen Biotoptypen mit kurzer Regenerationszeit, der durch die temporären Bau- und Wasserhaltungsmaßnahmen erheblich beeinträchtigt wird (Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Kap. 7.2.1.2., S. 470; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 01). Soweit in Planunterlage K04, Kap. 4.21 eine Flächengröße von 1.7762 m² angegeben ist, handelt es sich um einen Fehler. Dies hat der Vorhabenträger in einer E-Mail vom 30.01.2025 richtiggestellt.

Für die Eingriffe in das Biotop liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nur teilweise vor. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Im Rahmen der Maßnahme V 22.2 erfolgt eine Rekultivierung der baubedingt temporär in Anspruch genommenen Offenlandlebensräume. Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte verbleibende Kompensationsbedarf in Höhe von 4.002 WP und 576 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.21 Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen (GNF)

Das geschützte Biotop liegt mit einer Fläche von 8.390 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.22.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01; Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept sowie Anlage 01). Der Biotoptyp wird durch die temporären Wasserhaltungsmaßnahmen erheblich beeinträchtigt (Regiedokument zu § 43m EnWG vom

25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Kap. 7.2.1.4., S. 475; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 01).

Für die Eingriffe in das Biotop liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nur teilweise vor. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I

Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 26.861 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.22 Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland (GFS)

Das geschützte Biotop liegt mit einer Fläche von 6.980 m² im Absenkbereich der vorhabenbedingten Wasserhaltung (Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.23.; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01; Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept sowie Anlage 01). Der Biotoptyp wird durch die temporären Wasserhaltungsmaßnahmen erheblich beeinträchtigt (mit besonderer Schwere) wird (Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Kap. 7.2.1.4., S. 475; Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 01).

Für die Eingriffe in das Biotop liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nur teilweise vor. Die Planfeststellungsbehörde wertet die Darlegungen des Vorhabenträgers zu den Tatbestandsvoraussetzungen daher als Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird die Befreiung erteilt. Der Eingriff ist nur temporär und wird kompensiert. Im Rahmen der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen Wasser (Maßnahme V6) sind die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Der gemäß Eingriffsregelung in Teil I

Landschaftspflegerischer Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 27.856 WP wird über die Kompensationsmaßnahmen abgedeckt. Den Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in Natur und Landschaft müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen (vgl. B.VI.3).

B.IV.3.5.23 Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET)

Entgegen der Angaben in Planunterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.24. wird das geschützte Biotop nicht durch Flächen der Wasserhaltung auf einer Fläche von 2.389 m² zwischen km 16+175 und

km 16+225 temporär in Anspruch genommen. Es handelt sich bei der Angabe um einen Fehler, den der Vorhabenträger in seiner E-Mail vom 30.01.2025 richtiggestellt hat.

B.IV.3.6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das Vorhaben entspricht den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Sinne der §§ 13 ff. BNatSchG i.V.m. §§ 5 ff. Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG).

Zur Prüfung der Eingriffsregelung, die auch auf der Ebene der Planfeststellung Anwendung findet, ist im Bundesnaturschutzgesetz ein mehrstufiges Programm festgelegt worden, anhand dessen unter anderem das Vorliegen eines Eingriffs sowie dessen Genehmigungsfähigkeit zu bewerten ist. Gemäß § 13 Satz 1 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind gemäß § 13 Satz 2 BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist und das Vorhaben nach einer Abwägung vorrangig ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. Damit statuiert § 13 BNatSchG ein in den §§ 14 ff. BNatSchG näher ausgestaltetes naturschutzrechtliches Folgenbewältigungsinstrument. Dabei ist gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG das Benehmen mit der gleichgeordneten Naturschutzbehörde herzustellen, was im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens über die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gewährleistet wurde.

Darüber hinaus sind für die Eingriffsbewertung von Erdkabelvorhaben in Niedersachsen die „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung beim Bau von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen und Erdkabeln“ (Stand: Januar 2011) (NLT (HRSG.) 2011) in Verbindung mit den Vorgaben des NLWKN „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen“ einschlägig.

B.IV.3.6.1 Vorliegen eines Eingriffs

Der Anwendungsbereich der Eingriffsregelung ist eröffnet, wenn Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Den Naturhaushalt definiert § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG als die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen. Seine Leistungs- und Funktionsfähigkeit meint zunächst den aktuellen Zustand dieses Wirkungsgefüges, geht darüber aber insoweit hinaus, als der Begriff der „Fähigkeit“ vorhandene, derzeit aber noch nicht aktualisierte Potenziale einschließt. Letzteres entspricht der auf Wahrung des Statusquo der gegebenen Situation gerichteten Funktion der Eingriffsregelung.⁹⁴

Eine Beeinträchtigung erfährt die Leistungs- und Funktionsfähigkeit dieses Wirkungsgefüges, wenn einzelne seiner Faktoren oder ihr ökologisches Zusammenwirken in einer Weise gestört werden, die sich nach ökologischen Maßstäben als Verschlechterung darstellt. Unter Beachtung von Sinn und Zweck der Eingriffsregelung ist eine Beeinträchtigung dann als

⁹⁴ Landmann/Rohmer UmweltR/Gellermann, 102. EL September 2023, BNatSchG § 14 Rn. 12.

erheblich anzusehen, wenn sie im konkreten Einzelfall nach Art, Umfang und Schwere beträchtlich, d.h. nicht völlig unwesentlich oder geringfügig ist. Mit Blick auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die Intensitätsschwelle umso eher überschritten, je empfindlicher das jeweilige Ökosystem und je schutzwürdiger die betroffenen Bestandteile des Naturhaushalts sind.⁹⁵

Negativen Einwirkungen auf den Naturhaushalt stehen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gleich. Als Schutzgut „Landschaftsbild“ definiert ist dabei die vom Menschen sinnlich wahrgenommene Erscheinung der Landschaft, die durch das Zusammenspiel unterschiedlicher Faktoren wie Bodenprofil, Oberflächenstruktur, fließende Gewässer und Vegetationsbestände, in gleicher Weise aber auch durch Gerüche oder Geräusche geprägt wird. Vor diesem Hintergrund ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dann anzunehmen, wenn das Vorhaben in seiner Umgebung als Fremdkörper in einem von gleichartigen Störungen weitgehend freigehaltenen Raum und damit als „landschaftsfremdes Element“ besonders in Erscheinung tritt. Dabei sind zum einen Vorbelastungen regelmäßig schutzmindernd in die Betrachtung einzubeziehen. Zum anderen wird das Landschaftsbild nicht durch jede Veränderung von Landschaftsbestandteilen beeinträchtigt, sondern nur durch solche Handlungen bzw. Maßnahmen, die sich nachteilig gerade auf solche Umstände auswirken, die das sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsbild der Landschaft prägen. Sofern dabei Antragsunterlagen eine Auswirkung als lediglich „möglich“ bezeichnen, geht die Planfeststellungsbehörde bei der Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung davon aus, dass diese Auswirkungen tatsächlich eintreten („worst-case“), um so die Bedeutung der Auswirkung für ein Schutzgut⁹⁶ hinreichend zu würdigen.

Ein Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG liegt auch dann in der Regel vor, wenn Alleen und Baumreihen, naturnahe Feldgehölze oder sonstige Feldhecken beseitigt oder erheblich beeinträchtigt werden, § 5 NNatSchG, § 1 S. 1 NNatSchG i.V.m. § 14 BNatSchG.

Darüber hinaus sind Vermeidungsmaßnahmen für die Frage einzubeziehen, ob und inwieweit eine Beeinträchtigung erheblich ist. Das Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG stellt das Vorhaben grundsätzlich nicht zur Disposition; vielmehr handelt es sich auch hierbei in erster Linie um ein Folgenbewältigungsprogramm⁹⁷. Das Vermeidungsgebot verpflichtet den Eingriffsverursacher lediglich dazu, in allen Planungs- und Realisierungsstadien des betreffenden Vorhabens dafür zu sorgen, dass das Vorhaben so umweltschonend wie möglich umgesetzt wird. Dabei kann die Vermeidung auch durch landschaftspflegerische Begrünung und Einbindung technischer Bauwerke erfolgen und so der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes begegnet werden (sog. Gestaltungsmaßnahmen). Im Vorhabenbereich werden ausweislich des vom Vorhabenträger vorgelegten LBP (Planunterlage I) Vermeidungsmaßnahmen ergriffen.

Der Planfeststellungsbeschluss umfasst dabei sowohl den Abschnitt B2 des Vorhabens 3 als auch des Vorhabens 4. Da die Umweltauswirkungen beider Vorhaben nicht zu trennen oder einem einzelnen Vorhaben zuzuordnen sind, sondern gemeinsam den Tatbestand eines

⁹⁵ Landmann/Rohmer UmweltR/Gellermann, 102. EL September 2023, BNatSchG § 14 Rn. 17.

⁹⁶ Soweit im Kontext der Eingriffsregelung von „Schutzgut“ gesprochen wird, ist damit sowohl die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts als auch das Landschaftsbild gemeint.

⁹⁷ BVerwG, Urt. v. 07.03.1997 – 4 C 10.96, BVerwGE 104, 144 (146 f.).

Eingriffs gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG erfüllen, bedürfen die daraus resultierenden Verursacherpflichten nicht einer Differenzierung hinsichtlich der einzelnen Vorhaben. Auch im Hinblick auf die festgelegten Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie zum Ausgleich oder Ersatz unvermeidbarer Beeinträchtigungen ist eine solche Differenzierung zwischen den Vorhaben in der Regel nicht möglich. Lediglich bei Maßnahmen, die klar einem einzelnen Vorhaben zugeordnet werden können, erfolgt eine entsprechende Zuordnung im Text und Maßnahmenplan. Bei den Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Bereich der Vorhaben lediglich eine ideelle Aufteilung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen, die durch zu kompensierende Beeinträchtigungen von beiden Vorhaben gemeinsam verursacht werden.

Ausgehend hiervon sind die dargestellten vorhabenbedingten Auswirkungen zunächst als erhebliche Beeinträchtigungen zu beurteilen, die jedoch teilweise durch die dargestellten erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden (vgl. Planunterlage I: Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 7.1). Die sodann geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (A_{CEF}23, A_{CEF}23.1, A_{CEF}23.2, A_{CEF}24, A_{CEF}25, A_{CEF}34, E27.1, E27.2, E27.3, E27.4 und E27.5) gleichen die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen aus (vgl. Planunterlage I: Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 7.2). Es verbleibt damit keine erhebliche Beeinträchtigung i.S.v. § 14 Abs. 1 BNatSchG.

Tabelle 18: Ermittlung von Beeinträchtigungen im Rahmen der Eingriffsregelung

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
Pflanzen (einschließlich Biotope)	B-1: Dauerhafter Verlust durch Versiegelung oder Lage im Schutzstreifen	Gesamter Trassenverlauf	-	Die betroffenen Biotoptypen weisen einen geringen bis herausragenden Biotopwert auf. Der dauerhafte Verlust begründet eine hohe Schwere der Wirkintensität. Bezogen auf die Biotoptypen mit geringen und mittleren Biotopwert besteht eine erhebliche Beeinträchtigung (Kompensationsbedarf). Bezogen auf die Biotoptypen mit hohen bis herausragenden Biotopwert besteht eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (Kompensationsbedarf).
	B-2: Temporärer Verlust von Biotopen mit langer Regenerationszeit durch Flächeninanspruchnahme im Arbeitsstreifen / -flächen und Zuwegungen	Gesamter Trassenverlauf	V22 V22.1	Die betroffenen Biotoptypen weisen einen mittleren bis herausragenden Biotopwert auf. Der temporäre Verlust begründet eine mittlere Schwere der Wirkintensität. Die Vermeidungsmaßnahmen stellen die Biotoptypen weitgehend wieder her

⁹⁸ Anzuwendende Vermeidungsmaßnahme im Sinne der Unterlage I Anhang 02. Eine Anpassung der Artenschutzmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG fließt in die Betrachtung ein.

⁹⁹ Soweit im Folgenden das Vorliegen eines Eingriffs attestiert wird, ist klarzustellen, dass der Eingriff an sich das planfestgestellte Vorhaben in seiner Gesamtheit ist. Gemeint ist vielmehr, dass es sich hinsichtlich der jeweils betrachteten Vorhabenwirkungen um solche handelt, die nach § 14 Abs. 1 BNatSchG relevant sind, um die Eingriffseigenschaft des Vorhabens insgesamt zu begründen.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
				und vermeiden so die Dauerhaftigkeit von Beeinträchtigungen. Aufgrund von Einschränkungen bei der Wiederherstellbarkeit von Biotopen, verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen. Bezogen auf die Biotoptypen mit mittleren und hohen Biotopwert besteht eine erhebliche Beeinträchtigung (Kompensationsbedarf). Bezogen auf die Biotoptypen mit sehr hohen bis herausragenden Biotopwert besteht eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (Kompensationsbedarf).
	B-3: Temporärer Verlust von Offenlandbiotopen, mit kurzer Regenerationszeit, durch Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen, Arbeitsstreifen / -flächen und Zuwegungen	Gesamter Trassenverlauf	V22, V22.2	Die betroffenen Biotoptypen weisen einen sehr geringen bis sehr hohen Biotopwert auf. Der temporäre Verlust von Biotoptypen mit kurzer Regenerationszeit begründet eine geringe Schwere der Wirkintensität. Die Vermeidungsmaßnahmen stellen die Biotoptypen weitgehend wieder her und vermeiden so die Dauerhaftigkeit von Beeinträchtigungen. Aufgrund von Einschränkungen bei der Wiederherstellbarkeit von Biotopen,

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
				mit hohen und sehr hohen Biotopwert, verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen (Kompensationsbedarf).
	B-4: Beeinträchtigung von Feuchtbiotopen durch temporäre Grundwasserabsenkungen	Gesamter Trassenverlauf	V6, V33	Im Bereich der Grundwasserabsenkung sind, gegenüber Grundwasserabsenkung empfindliche Biototypen, betroffen. Die betroffenen Biototypen weisen einen sehr geringen bis hervorragenden Biotopwert auf. Die Vermeidungsmaßnahmen verringern die Schwere der Wirkintensität auf die Biototypen. Bezogen auf die Biototypen mit mittleren und hohen Biotopwert besteht eine erhebliche Beeinträchtigung (Kompensationsbedarf). Bezogen auf die Biototypen mit sehr hohen bis herausragenden Biotopwert besteht eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (Kompensationsbedarf).
	B-5: Beeinträchtigung gefährdeter und/oder geschützter Pflanzenarten	km 11+300 – 11+500	V22, V22.2	Die Schutzgutausprägung weist in diesem Bereich eine hohe Bedeutung auf. Die Schwere der Auswirkung ist jedoch als gering zu werten. Unter Berücksichtigung der

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
				Vermeidungsmaßnahmen, welche das Sammeln und Wiederausbringen von Saatgut der entsprechenden Pflanzen auf den beeinträchtigten Flächen vorsieht, besteht keine Erheblichkeit der Beeinträchtigung.
	B-6: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen, FFH-Lebensraumtypen und sensiblen Biotoptypen angrenzend an die Baufläche	km 0+120, 9+000, 11+370, 11+710, 12+650, 12+825, 12+890, 15+470, 18+150, 18+510, 20+650 - 20+760, 21+180, 23+575, 24+650, 32+510, 33+900, 53+440	V20, V21	Die geschützten Strukturen weisen eine hohe bis hervorragende Bedeutung für die Schutzgutausprägung auf. Die Schwere der Ausprägung ist in diesem Fall jedoch als sehr gering zu werten, da die Vermeidungsmaßnahmen die Trennung bzw. den Schutz der Strukturen von der Arbeitsfläche sicherstellen. Somit sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.
Tiere	T-01: Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln des Offenlandes, Gehölz- und Höhlenbrüter sowie störungssensiblen Brutvögeln	Gesamter Trassenverlauf	VAR7.1, VAR7.2, VAR7.3, VAR7.4 VAR9.1, VAR 16 VAR17.1	Es sind Brutvögel/-lebensräume mit hoher bis hervorragender Bedeutung betroffen. Eine Schädigung bzw. Tötung wird soweitgehend vermieden, dass lediglich eine sehr geringe Wirkintensität verbleibt. Die Vermeidung besteht insbesondere aus Bauzeitenregelungen VAR 7.1, VAR 7.2, VAR 7.3 und VAR 7.4 sowie Vergrämung und der Verschluss von Baumhöhlen und

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
				Lärmschutzmaßnahmen. Die verbleibenden Risiken begründen keine erhebliche Beeinträchtigung.
	T-02: Störung von in Gehölzen brütenden Vögeln und Höhlenbrütern	Gesamter Trassenverlauf	VAR7.2, VAR17.1	Es sind in Gehölzen brütende Vögel mit hoher bis hervorragender Bedeutung betroffen. Eine Störung wird durch die Vermeidungsmaßnahmen so weitgehend vermeiden, dass lediglich eine sehr geringe Wirkintensität verbleibt. Die Vermeidung besteht aus einer Bauzeitenregelung und Lärmschutz. Die verbleibenden Wirkungen begründen keine erhebliche Beeinträchtigung.
	T-03: Verletzung und Tötung von Fledermäusen	km 1+600, 14+580, 14+620, 25+080, 25+330, 27+050, 28+350, 32+500, 32+510, 32+520	VAR7.4 VAR 16 ACEF 23.2	Die Schutzgutausprägung ist je nach vorliegendem Lebensraumpotential gering bis hervorragend zu bewerten. Eine Schädigung bzw. Tötung wird so weitgehend vermieden, dass eine mittlere Wirkintensität verbleibt. Die Vermeidung besteht aus einer Bauzeitenregelung und dem Verschluss von Baumhöhlen und Aufhängen von Fledermauskästen. Die verbleibenden Risiken begründen eine erhebliche

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
				Beeinträchtigung, die kompensiert wird
	T-04: Verletzung und Tötung von Schmetterlingen	km 10+940 – 11+020, 15+900 – 16+110, 18+550 – 18+640, 21+770 – 22+100, 22+200 – 22+310, 24+560 – 24+760, 25+230 – 25+240, 25+500 – 25+580, 26+420 – 26+560, 29+380 – 29+520	VAR12	Die Schutzgutausrprägung ist je nach vorliegendem Lebensraumpotential sehr gering bis sehr hoch zu bewerten. Eine Schädigung bzw. Tötung wird so weitgehend vermieden, dass lediglich eine sehr geringe Wirkintensität verbleibt. Die Vermeidung besteht aus einer Kontrolle und dem Vergrämen. Die verbleibenden Risiken begründen keine erhebliche Beeinträchtigung.
	T-05: Verletzung und Tötung von Reptilien	km 4+200 - 4+300, 4+550 - 4+650, 8+800 - 9+100, 13+700 - 13+950, 15+300 - 15+600, 15+950 - 16+150, 16+700 - 16+900, 16+950 - 17+100, 17+700 - 18+000, 18+250 - 18+400, 18+500 - 18+700, 21+600 - 21+700, 21+950 - 22+100, 22+800 - 22+900, 29+200 - 29+300, 29+400 - 29+550, 30+100 - 30+200	VAR13	Die Schutzgutausrprägung ist je nach vorliegendem Lebensraumpotential gering bis sehr hoch zu bewerten. Eine Schädigung bzw. Tötung wird so weitgehend vermieden, dass lediglich eine sehr geringe Wirkintensität verbleibt. Die Vermeidung besteht insbesondere aus dem Vergrämen und Abzäunen. Die verbleibenden Risiken begründen keine erhebliche Beeinträchtigung. Die verbleibenden Risiken begründen keine erhebliche Beeinträchtigung.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
	T-06: Schädigung von Amphibien (Wanderbeziehungen und Lebensräume)	Gesamter Trassenverlauf (vgl. Planunterlage Teil I, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Tab. 18)	VAR14, VAR15	Die Schutzgutausprägung ist je nach vorliegendem Lebensraumpotential gering bis hervorragend zu bewerten. Die Vermeidung besteht insbesondere aus dem Absuchen und Abzäunen. Eine Schädigung bzw. Tötung wird so weitgehend vermieden, dass lediglich eine sehr geringe Wirkintensität verbleibt. Die verbleibenden Risiken begründen keine erhebliche Beeinträchtigung.
	T-07: Verlust von Fortpflanzungsstätten (Baumhöhlen) für Höhlenbrüter	km 1+600, 14+580, 14+620, 25+080, 25+330, 27+050, 28+350, 32+500, 32+510, 32+520	ACEF 23.1	Den Höhlenbäumen kommt eine sehr hohe Bedeutung für die Schutzgutausprägung zu. Der Verlust von Baumhöhlen ist, da diese bereits aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgezogen ausgeglichen wird, eine mittlere Wirkintensität zuzuordnen. Dies ergibt eine erhebliche Beeinträchtigung, die über die Biotoptypen kompensiert wird.
	T-08: Verlust von Quartierbäumen für Wochenstubenquartiere	km 1+600, 14+580, 14+620, 25+080, 25+330, 27+050, 28+350, 32+500, 32+510, 32+520	ACEF 23.2	Den Höhlenbäumen kommt eine sehr hohe Bedeutung für die Schutzgutausprägung zu. Der Verlust von Baumhöhlen ist, da diese bereits aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgezogen ausgeglichen wird, eine mittlere Wirkintensität zuzuordnen. Dies ergibt eine

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
				erhebliche Beeinträchtigung, die über die Biotoptypen kompensiert wird.
	T-09: Verlust und Beeinträchtigung des Lebensraumes gefährdeter Brutvogelarten des Offenlandes	Gesamter Trassenverlauf	ACEF 24 ACEF 25	Dem Lebensraum von Offenlandbrütern kommt teilweise eine sehr hoher Bedeutung zu (hier: Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel und Wachtelkönig). Der temporäre, baubedingte Verlust von Offenland, wird bereits aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgezogen ausgeglichen, somit ist nur eine geringe Wirkintensität zuzuordnen. Dies ergibt eine erhebliche Beeinträchtigung, die über die Biotoptypen kompensiert wird.
	T-10: Störung von Biber und Fischotter	km 4+600, 5+700, 8+800, 11+200, 11+700, 12+900, 13+350, 15+350, 21+300, 27+250, 50+550, 61+000, 63+300	VAR32	Die Schutzgutausprägung ist je nach vorliegendem Lebensraumpotential sehr gering bis mittel zu bewerten. Die Schwere der Wirkintensität ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme sehr gering. Die Maßnahme schützt das Vorkommen von Biber und Fischotter. Es besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	T-11: Schädigung bzw. Tötung von Feldhamstern sowie Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten	km 36+000 – 66+254	VAR11 ACEF 34	Die Schutzgutausprägung ist je nach vorliegendem Lebensraumpotential hoch bis sehr hoch zu bewerten. Eine Schädigung bzw. Tötung wird

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
				so weitgehend vermieden, dass lediglich eine sehr geringe Wirkintensität verbleibt. Die verbleibenden Risiken begründen keine erhebliche Beeinträchtigung. Der temporäre, baubedingte Verlust von Lebensraumpotential, wird bereits aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgezogen ausgeglichen, somit ist nur eine geringe Wirkintensität zuzuordnen. Dies ergibt eine erhebliche Beeinträchtigung, die über die Biotoptypen kompensiert wird.
Boden	Bo-1: Anlagebedingt dauerhafter Verlust von Boden und seinen Funktionen durch oberirdische Anlagen	km 7+300, 17+300, 26+600, 35+600, 42+900, 44+100, 51+120, 57+580, 62+500	V2 E27	Aufgrund der teilweise hohen Bedeutung der Schutzgutausprägung, zusammen mit der hohen Schwere der Wirkintensität, aufgrund des dauerhaften Verlust der Funktionen, verbleibt trotz Vermeidungsmaßnahme eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (Kompensationsbedarf).
	Bo-2: Baubedingt dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch Aushub und Umlagerung	km 3+100 - 4+000, 4+600 - 4+800, 5+050 - 5+200, 6+100 - 6+600, 13+650 - 13+750, 18+500 - 18+950,	V2	Aufgrund der sehr hohen Bedeutung der Schutzgutausprägung, zusammen mit der hohen Schwere der Wirkintensität, aufgrund des

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
	(Boden mit Archivfunktion aufgrund von Seltenheit, kultur- oder naturgeschichtlicher Bedeutung)	19+550 - 19+900, 34+000 - 34+300, 34+500 - 34+750		dauerhaften Verlust der Funktionen, verbleibt trotz Vermeidungsmaßnahme eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (Kompensationsbedarf).
	Bo-3: Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Inanspruchnahme von Boden für Baubedarfsflächen	km 21+800, 30+500, 35+800 – 66+300	V2, V3, V4	Die Bedeutung der Schutzgutaussprägung ist sehr hoch. Die Schwere der Wirkintensität wird aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen als mittel bewertet. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und der Regeneration des Bodens, verbleibt eine temporäre erhebliche Beeinträchtigung, die über die Biotoptypen kompensiert wird.
	Bo-4: Beeinträchtigung der Regelungsfunktion (kohlenstoffreiche Böden/ Klimafunktion) durch Wasserhaltung in organischen Substraten	km 30+500	V2, V3, V4	Die Bedeutung der Schutzgutaussprägung ist sehr hoch. Die Schwere der Wirkintensität wird aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen als mittel bewertet. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und der Regeneration des Bodens, verbleibt eine temporäre erhebliche Beeinträchtigung, die über die Biotoptypen kompensiert wird.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
	Bo-5: Funktionsbeeinträchtigung durch Aushub und Umlagerung und Baubedingtes Risiko der Bodenverdichtung durch Befahren	Gesamter Trassenverlauf	V2, V3, V4	Die Bedeutung der Schutzgutausprägung ist als mittel bis sehr hoch einzustufen. Die Schwere der Wirkintensität wird aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen als mittel bewertet. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und der Regeneration des Bodens, verbleibt eine temporäre erhebliche Beeinträchtigung, die über die Biotoptypen kompensiert wird.
	Bo-6: Funktionsbeeinträchtigung durch Flächeninanspruchnahme und Vergrößerung des Erosionsrisikos	Gesamter Trassenverlauf	V2, V3, V4	Aufgrund der geringen Schwere der Wirkintensität und unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor.
Wasser	W-1: Temporäre Überformung durch Überfahrten der Baustraße (Gewässer III. Ordnung)	Gesamter Trassenverlauf	V6	Aufgrund der geringen Bedeutung der Schutzgutausprägung in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor.
	W-2: Offene Querung des Gewässers (Gewässer III. Ordnung)	Gesamter Trassenverlauf	V6	Aufgrund der geringen Bedeutung der Schutzgutausprägung in Verbindung mit einer mittleren Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
				Vermeidungsmaßnahmen liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor.
	W-3: Temporäre Überformung durch Überfahrten der Baustraße von einer 80 m Länge	km 33+900 km 52+900	V6	Die zu querenden Fließgewässer weisen ein geringes ökologisches Potential auf. Die Schwere der Wirkintensität wird trotz der Vermeidungsmaßnahmen als hoch bewertet. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und der Regenerationsfähigkeit von Gewässern, verbleibt eine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-4: Hydraulische und chemische Belastung durch Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung (Gewässer III. Ordnung)	Gesamter Trassenverlauf	V6	Aufgrund der geringen Schutzgutaussprägung in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-5: Temporäre Überformung durch Überfahrten der Baustraße (Gewässer II. Ordnung)	Gesamter Trassenverlauf	V6	Aufgrund der mittleren Schutzgutaussprägung in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-6: Offene Querung des Gewässers (Gewässer II. Ordnung)	Gesamter Trassenverlauf	V6	Die zu querenden Fließgewässer weisen ein mittleres ökologisches Potential auf. Die Schwere der

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
				Wirkintensität ist aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen als mittel zu bewerten. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und der Regenerationsfähigkeit von Gewässern, verbleibt eine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-7: Hydraulische und chemische Belastung durch Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung (Gewässer II. Ordnung)	Gesamter Trassenverlauf	V6	Aufgrund der mittleren Schutzgutausprägung in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor.
	W-8: Hydraulische und chemische Belastung durch Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung (Hallerbruchgraben, Haferriede, Holtenser Bach)	km 7+400, km 41+100, km 51+100	V6, V6.1	Die betroffenen Fließgewässer weisen ein mittleres ökologisches Potential auf. Die Schwere der Wirkintensität ist aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen als mittel zu bewertet. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und der Regenerationsfähigkeit von Gewässern, verbleibt eine temporäre erhebliche Beeinträchtigung.
	W-9: Hydraulische und chemische Belastung durch Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung (Haller Bach, Ihme)	km 50+500, km 60+000	V6	Die beeinträchtigten Fließgewässer weisen eine hohe Bedeutung der Schutzgutausprägung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist aufgrund der

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
				Vermeidungsmaßnahmen als gering einzustufen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und der Regenerationsfähigkeit von Gewässern, verbleibt eine temporäre erhebliche Beeinträchtigung.
	W-10: Hydraulische und chemische Belastung durch Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung (Lohnder Bach)	km 34+400	V6, V6.1	Die beeinträchtigten Fließgewässer weisen eine hohe Schutzgutausprägung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen als mittel einzustufen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und der Regenerationsfähigkeit von Gewässern, verbleibt eine temporäre erhebliche Beeinträchtigung.
	W-11: Hydraulische und chemische Belastung durch Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung (Leine)	Gesamter Trassenverlauf	V6	Die beeinträchtigten Fließgewässer weisen eine sehr hohe Bedeutung für die Schutzgutausprägung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen als gering einzustufen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und der Regenerationsfähigkeit von Gewässern, verbleibt eine temporäre erhebliche Beeinträchtigung.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
	W-12: Temporäre Verringerung bzw. Veränderung der schützenden Deckschichten (GWK geringe Funktionsbedeutung)	km 8+600 – 66+000	V3	Aufgrund der geringen Bedeutung der Schutzgutausprägung in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-13: Temporäre Verringerung bzw. Veränderung der schützenden Deckschichten (GWK mittlere Funktionsbedeutung)	km 0+000 – 64+000	V3	Aufgrund der mittleren Bedeutung der Schutzgutausprägung in Verbindung mit einer geringen Schwere der Auswirkungen sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-14: Temporäre Verringerung bzw. Veränderung der schützenden Deckschichten (GWK hohe Funktionsbedeutung)	km 0+200 – 66+400	V3	Der Grundwasserkörper weist eine hohe Funktionsbedeutung sowie Schutzgutausprägung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen als gering einzustufen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen, verbleibt eine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-15: Veränderung des Oberflächenabflusses durch Verdichtung des Oberbodens im Bereich der Arbeitsstreifen/-flächen sowie BE-Flächen und Zuwegungen	km 8+600 – 66+000	V3	Aufgrund der geringen Bedeutung der Schutzgutausprägung in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
	(GWK geringe Funktionsbedeutung)			Vermeidungsmaßnahme besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-16: Veränderung des Oberflächenabflusses durch Verdichtung des Oberbodens im Bereich der Arbeitsstreifen/- flächen sowie BE-Flächen und Zuwegungen (GWK mittlere Funktionsbedeutung)	km 0+000 – 64+000	V3	Aufgrund der mittleren Bedeutung der Schutzgutausprägung in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-17: Veränderung des Oberflächenabflusses durch Verdichtung des Oberbodens im Bereich der Arbeitsstreifen/- flächen sowie BE-Flächen und Zuwegungen (GWK hohe Funktionsbedeutung)	km 0+200 – 66+400	V3	Der Grundwasserkörper weist eine hohe Funktionsbedeutung sowie Schutzgutausprägung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen als gering einzustufen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen, verbleibt eine temporäre Verringerung der Grundwasserneubildung, die als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft wird. Diese wird über die Biotoptypen kompensiert.
	W-18: Temporäre Grundwasserabsenkung durch die Bauwasserhaltung (GWK geringe Funktionsbedeutung)	km 8+600 – 66+000	V6	Aufgrund der geringen Bedeutung der Schutzwürdigkeit in Verbindung mit einer mittleren Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
	W-19: Temporäre Grundwasserabsenkung durch die Bauwasserhaltung (GWK mittlere Funktionsbedeutung)	km 0+000 – 66+400	V6	Der Grundwasserkörper weist eine mittlere Schutzgutausprägung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen als mittel einzustufen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen, verbleibt eine temporäre Grundwasserabsenkung, die als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft wird. Diese wird über die Biotoptypen kompensiert.
	W-20: Temporäre Grundwasserabsenkung durch die Bauwasserhaltung (GWK hohe Funktionsbedeutung)	km 0+200 – 66+400	V6	Der Grundwasserkörper weist eine hohe Schutzgutausprägung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen als mittel einzustufen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen, verbleibt eine temporäre Grundwasserabsenkung, die als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft wird. Diese wird über die Biotoptypen kompensiert.
	W-21: Abnahme Grundwasserneubildung durch dauerhafte Versiegelung LWL-Station, Linkboxen (GWK geringe Funktionsbedeutung)	km 17+300, 51+200, 57+500, 62+500	-	Aufgrund der geringen Bedeutung der Schutzwürdigkeit in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität liegt auch ohne Vermeidungsmaßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung vor.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
	W-22: Abnahme Grundwasserneubildung durch dauerhafte Versiegelung LWL-Station, Linkboxen (GWK mittlere Funktionsbedeutung)	km 26+600	-	Aufgrund der mittleren Bedeutung der Schutzwürdigkeit in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität liegt auch ohne Vermeidungsmaßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung vor.
	W-23: Abnahme Grundwasserneubildung durch dauerhafte Versiegelung LWL-Station, Linkboxen (GWK hohe Funktionsbedeutung)	km 7+300, 35+600, 42+900, 44+100	-	Die Schutzgutausprägung weist in diesen Bereichen eine hohe Bedeutung auf. Da es sich um kleinräumige Veränderungen handelt wird die Schwere der Wirkintensität als gering bewertet. Es besteht eine erhebliche Beeinträchtigung. Diese wird über die Biotoptypen kompensiert.
	W-24: Die Anlage von Kabelgräben kann bei geneigter Grabensohle zu Drainwirkungen führen. Darüber hinaus kann es durch eine Schädigung vorhandener Drainagen zu Auswirkungen der Grundwasserkörper und folglich auch zu Änderungen des Bodenwasserhaushaltes kommen. (GWK geringe Funktionsbedeutung)	km 8+600 – 66+000	V6	Aufgrund der geringen Bedeutung der Schutzwürdigkeit in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-25: Die Anlage von Kabelgräben kann bei geneigter Grabensohle zu Drainwirkungen führen. Darüber hinaus kann es durch eine Schädigung vorhandener Drainagen zu Auswirkungen	km 0+000 – 64+000	V6	Aufgrund der mittleren Bedeutung der Schutzwürdigkeit in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
	der Grundwasserkörper und folglich auch zu Änderungen des Bodenwasserhaushaltes kommen. (GWK mittlere Funktionsbedeutung)			Vermeidungsmaßnahme besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-26: Die Anlage von Kabelgräben kann bei geneigter Grabensohle zu Drainwirkungen führen. Darüber hinaus kann es durch eine Schädigung vorhandener Drainagen zu Auswirkungen der Grundwasserkörper und folglich auch zu Änderungen des Bodenwasserhaushaltes kommen. (GWK hohe Funktionsbedeutung)	km 0+200 – 66+400	V6	Der beeinträchtigte Grundwasserkörper weist eine hohe Funktionsbedeutung sowie Schutzgutausprägung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen als gering einzustufen. Es besteht eine erhebliche Beeinträchtigung. Diese wird über die Biotoptypen kompensiert.
	W-27: Beeinträchtigung durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gewässerrandstreifen geringer ökologischer Ausprägung an Gewässern III. und II. Ordnung)	km 0+000 – 63+350	V6	Aufgrund der geringen Bedeutung der Schutzgutausprägung in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-28: Dauerhafte Beeinträchtigung der Grundwasserverhältnisse durch die Einrichtung einer LWL-Station und Linkbox (Trinkwasserschutzgebiet Deistervorland)	km 44+100	-	Aufgrund der mittleren Bedeutung der Schutzwürdigkeit in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität liegt auch ohne Vermeidungsmaßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung vor.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
	W-29: Temporäre Verringerung bzw. Veränderung der schützenden Deckschichten (Wasserschutzgebiet der Zone III, IIIA und IIIB, ein Trinkwassergewinnungsgebiet)	km 35+800 – 36+400, 40+700 – 40+800, 36+800 – 38+400, 36+900 – 43+300, 57+600 – 58+100	V3	Aufgrund der mittleren Bedeutung der Schutzwürdigkeit in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-30: Temporäre Verringerung Schutzwirkung Deckschichten und evtl. Zerstörung der Brunnenanlagen	km 3+600, 12+650	V6	Die Schutzgutausprägung ist in diesem Bereich von sehr hoher Bedeutung. Die Schwere der Wirkintensität wird aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen als mittel bewertet. Aufgrund dessen verbleibt eine erhebliche Beeinträchtigung. Diese wird über die Biotoptypen kompensiert.
	W-31: Temporäre Veränderung GWN im Arbeitsstreifen durch Bodenverdichtung (Arbeitsstreifen kreuzt WSG Zone III, IIIA oder Trinkwassergewinnungsgebiet)	km 35+800 – 36+400, 40+700 – 40+800, 36+800 – 38+400, 36+900 – 43+300, 57+600 – 58+100	-	Die Schutzgutausprägung weist in diesen Bereichen eine mittlere Bedeutung auf. Die Grundwasserneubildung wird temporär verändert. Dies wirkt sich jedoch nicht maßgeblich auf das mengenmäßige Dargebot des Grundwassers für die Nutzfunktion aus. Die Wirkintensität wird als sehr gering beurteilt. Es besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-32: Temporäre Veränderung GWN im Arbeitsstreifen durch Bodenverdichtung	km +600, 12+650, 15+200	-	Die Schutzgutausprägung weist in diesen Bereichen eine hohe

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
	(Arbeitsstreifen kreuzt private Brunnenanlage)			Bedeutung auf. Die Grundwasserneubildung wird temporär verändert. Dies wirkt sich jedoch nicht maßgeblich auf das mengenmäßige Dargebot des Grundwassers für die Nutzfunktion aus. Die Wirkintensität wird als gering beurteilt. Es besteht eine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-33: Grundwassersenkung durch die Bauwasserhaltung (Berechnete Abesenkung in WSG Zone III, IIIA oder Trinkwassergewinnungsgebiet)	km 5+800 – 36+400, 40+700 – 40+800, 36+800 – 38+400, 36+900 – 43+300, 57+600 – 58+100	-	Die Schutzgutausprägung weist in diesen Bereichen eine mittlere Bedeutung auf. Die Grundwassermenge wird temporär verändert. Die Wirkintensität wird als mittel beurteilt. Es besteht eine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-34: Temporäre Grundwasserabsenkung durch die Bauwasserhaltung (Berechnete Abesenkung in privaten Brunnenanlagen)	km 3+600, 12+650, 15+200	V6	Die Schutzgutausprägung weist in diesen Bereichen eine sehr hohe Bedeutung auf. Die Grundwassermenge wird temporär verändert. Dies wirkt sich jedoch, auch aufgrund der Vermeidungsmaßnahme, nicht maßgeblich auf das mengenmäßige Dargebot des Grundwassers für die Nutzfunktion aus. Die Wirkintensität wird als gering beurteilt. Es besteht eine erhebliche Beeinträchtigung.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
	W-35: Temporäre Grundwasserabsenkung durch die Bauwasserhaltung (Berechnete Abesenkung in gesetzlich geschütztem Wasserschutzwald)	km 38+300 – 38+400	V6	Die Schutzgutausprägung weist in diesen Bereichen eine sehr hohe Bedeutung auf. Die Grundwassermenge wird temporär verändert. Dies wirkt sich jedoch, auch aufgrund der Vermeidungsmaßnahme, nicht maßgeblich auf das mengenmäßige Dargebot des Grundwassers für die Nutzfunktion aus. Die Wirkintensität wird als gering beurteilt. Es besteht eine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-36: Temporäre Grundwasserabsenkung durch die Bauwasserhaltung (Berechnete Abesenkung in Wasserschutzwald)	km 7+900, 38+100 – 38+900, 40+700, 40+900 – 41+300, 41+400 – 41+600, 42+550 – 42+750	V6	Die Schutzgutausprägung weist in diesen Bereichen eine hohe Bedeutung auf. Die Grundwassermenge wird temporär verändert. Dies wirkt sich jedoch, auch aufgrund der Vermeidungsmaßnahme, nicht maßgeblich auf das mengenmäßige Dargebot des Grundwassers für die Nutzfunktion aus. Die Wirkintensität wird als gering beurteilt. Es besteht eine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-37: Die Anlage von Kabelgräben kann bei geneigter Grabensohle zu Drainwirkungen führen. Darüber hinaus kann es durch eine Schädigung vorhandener Drainagen zu Auswirkungen der Grundwasserkörper und folglich auch	km 35+800 – 36+400, 40+700 – 40+800, 36+800 – 38+400, 36+900 – 43+300, 57+600 – 58+100	V6	Aufgrund der mittleren Bedeutung der Schutzwürdigkeit in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
	zu Änderungen des Bodenwasserhaushaltes kommen. (WSG Zone III, IIIA und IIIB oder Trinkwassergewinnungsgebiet)			Vermeidungsmaßnahme besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-38: Die Anlage von Kabelgräben kann bei geneigter Grabensohle zu Drainwirkungen führen. Darüber hinaus kann es durch eine Schädigung vorhandener Drainagen zu Auswirkungen der Grundwasserkörper und folglich auch zu Änderungen des Bodenwasserhaushaltes kommen. (Zuflussreichweiten von privaten Brunnen)	km 3+600, 12+650, 15+200	V6	Die Schutzgutaussprägung weist in diesen Bereichen eine sehr hohe Bedeutung auf. Es besteht das Risiko einer lokalen Änderung der Grundwassermenge. Dies wirkt sich jedoch, auch aufgrund der Vermeidungsmaßnahme, nicht maßgeblich auf das mengenmäßige Dargebot des Grundwassers für die Nutzfunktion aus. Die Wirkintensität wird als gering beurteilt. Es besteht eine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-39: Die Anlage von Kabelgräben kann bei geneigter Grabensohle zu Drainwirkungen führen. Darüber hinaus kann es durch eine Schädigung vorhandener Drainagen zu Auswirkungen der Grundwasserkörper und folglich auch zu Änderungen des Bodenwasserhaushaltes kommen. (Gesetzlich geschützte Wasserschutzwälder)	km 38+300 – 38+400	V6	Die Schutzgutaussprägung weist in diesen Bereichen eine sehr hohe Bedeutung auf. Es besteht das Risiko einer lokalen Änderung der Grundwassermenge. Dies wirkt sich jedoch, auch aufgrund der Vermeidungsmaßnahme, nicht maßgeblich auf das mengenmäßige Dargebot des Grundwassers für die Nutzfunktion aus. Die Wirkintensität wird als gering beurteilt. Es besteht eine erhebliche Beeinträchtigung.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
	W-40: Die Anlage von Kabelgräben kann bei geneigter Grabensohle zu Drainwirkungen führen. Darüber hinaus kann es durch eine Schädigung vorhandener Drainagen zu Auswirkungen der Grundwasserkörper und folglich auch zu Änderungen des Bodenwasserhaushaltes kommen. (Wasserschutzwälder)	km 37+900, 38+100 – 38+900, 40+700, 40+900 – 41+300, 41+400 – 41+600, 42+550 – 42+750	V6	Die Schutzgutausprägung weist in diesen Bereichen eine hohe Bedeutung auf. Es besteht das Risiko einer lokalen Änderung der Grundwassermenge. Dies wirkt sich jedoch, auch aufgrund der Vermeidungsmaßnahme, nicht maßgeblich auf das mengenmäßige Dargebot des Grundwassers für die Nutzfunktion aus. Die Wirkintensität wird als gering beurteilt. Es besteht dennoch eine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-41: Temporäre Verringerung der Schutzwirkung von Deckschichten bei der offenen Querung von Altlasten	km 0+000 – 52+800	V6	Der beeinträchtigte Bereich weist keine Bedeutung für die Schutzgutausprägung auf. Die Schwere der Auswirkung des Eingriffs wird aufgrund der potentiellen Gefährdung durch Altlasten jedoch als mittel bewertet. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.
	W-42: Grundwasserabsenkung durch die Bauwasserhaltung in Bereichen mit Altlasten	km 0+000 – 52+800	V6	Der beeinträchtigte Bereich weist keine Bedeutung für die Schutzgutausprägung auf. Die Schwere der Auswirkung des Eingriffs wird aufgrund der

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
				potentiellen Gefährdung durch Altlasten jedoch als mittel bewertet. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.
Klima und Luft	KL_B2: Temporäre Beeinträchtigung auf Flächen denen eine mittlere bis hohe Klimaschutzfunktion zukommt	Gesamter Trassenverlauf	V4	Die Schutzgutausprägung weist eine mittlere bis hohe Bedeutung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist sehr gering, auch aufgrund der Vermeidungsmaßnahme. Es bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.
Landschaft	L-1: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch oberirdische Bauwerke (LWL-Zwischenstation)	km 44+070 - 44+100	G31	Die Schutzgutausprägung weist in eine geringe Bedeutung auf. Die LWL-Zwischenstation wird durch die Maßnahme G31 landschaftlich eingebunden. Dies vermeidet die störende Wirkung, sodass die Wirkintensität als mittel einzustufen ist. Es bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.
	L-2: Technisches Element geringer Größe in der freien Landschaft (6 Linkboxen im Lichtermoor und Hämelheide, Calenberger Lößbörde)	km 7+230 - 7+330, 35+560 - 36+730, 42+800 - 4 2+930, 51+090 - 51+330, 57+430 - 57+720, 62+480 - 62+610	-	Die Schutzgutausprägung weist eine geringe Bedeutung auf. Die Linkboxen werden aufgrund der geringen Größe nur sehr kleinräumig und als wenig störend wahrgenommen, die Wirkintensität

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Umfang (km)	VM ⁹⁸	Bewertung ⁹⁹
				ist gering. Es bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.
	L-3: Technisches Element geringer Größe in der freien Landschaft (2 Linkboxen)	km 17+120 - 17+400, 26+500 - 26+700	-	Die Schutzgutausprägung weist eine hohe Bedeutung auf. Die Linkboxen werden aufgrund der geringen Größe nur sehr kleinräumig und als wenig störend wahrgenommen, die Wirkintensität ist gering. Es bestehen erhebliche Beeinträchtigungen, die über den funktionspezifischen Kompensationsbedarf gedeckt werden.

Soweit die Stadt Springe einwendet, dass im UVP-Bericht auf S. 472 ein § 30 Biotop (Steinriegel (RES)), bei km 65+485 aufgeführt wird, der im LBP in Tab. 16 auf S. 182 fehlt, jedoch im „Plan B2_F_UVP_AnI03_2_BI20SG Tiere Pflanzen_Auswirk_ROO“ dieser als Konflikt B-6 enthalten ist (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240005994), wird dies zur Kenntnis genommen. Das besagte § 30 Biotop (Steinriegel (RES)) wird im Teil F, UVP auf S. 472 aufgeführt und ist auch in der benannten Kartenabbildung A100-AGA-007023-AT-146_00---B2_F_UVP_AnI03_2_BI20_SG_Tiere_Pflanzen_Auswirk_R00.pdf enthalten. Auch im LBP ist auf Blatt A100-AGA-007026-AT-071_00----B2_I_LBP_AnI01_BI68_Massnahmenplan_R00.pdf eine Maßnahme (V20 Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen) zum Schutz dieses Biotops vorgesehen. Damit ist das §30 Biotop in den Planfeststellungsunterlagen verbindlich beachtet, auch wenn es in der vom Einwender genannten Tabelle fehlte. Die zeichnerische Darstellung des LBPs bei der Durchführung des Vorhabens behält weiterhin Gültigkeit. Eine Anpassung der Unterlagen ist nicht erforderlich.

B.IV.3.6.2 Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen

Da mithin erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben, die nicht vermieden werden können, sind diese nach § 15 Abs. 2 S. 1 BNatSchG auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 S. 2 BNatSchG). Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 S. 3 BNatSchG). Der Ersatz erlaubt damit im Vergleich zum Ausgleich eine weitergehende Lockerung des räumlich-funktionalen Zusammenhangs zum Eingriff und kann darauf hinauslaufen, dass die Ersatzmaßnahme die Gesamtbilanz des Naturhaushaltes aufbessert.¹⁰⁰ Ersatzmaßnahmen müssen vorliegend dort durchgeführt werden, wo ein Ausgleich aus naturschutzfachlicher Sicht nicht möglich ist. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen stehen dabei zwar zunächst gleichrangig nebeneinander. Die Planfeststellungsbehörde legt jedoch mit diesem Beschluss fest, ob für eine erhebliche Beeinträchtigung der gleichartige Ausgleich oder der gleichwertige Ersatz angemessen ist.¹⁰¹

Seit dem 03.06.2020 ist die Verordnung über die Vermeidung und die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung (Bundeskompensationsverordnung – BKompV) in Kraft. Die Verordnung bestimmt insbesondere das Nähere zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nach § 15 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG, zu Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG sowie zur Höhe der Ersatzzahlung nach § 15 Abs. 6 BNatSchG und zum Verfahren ihrer Erhebung.

Die BKompV enthält mit § 17 „Übergangsvorschrift“ eine Regelung, wie bereits begonnene Verfahren im Zusammenhang mit der Verordnung zu behandeln sind. Gemäß § 17 Abs. 1 Nr. 1 BKompV findet die Verordnung keine Anwendung auf Eingriffe, deren Zulassung vor

¹⁰⁰ Lütkes, in: ders./Ewer, BNatSchG, 2. Aufl. 2018, § 15 Rn. 22.

¹⁰¹ Lütkes, in: ders./Ewer, BNatSchG, 2. Aufl. 2018, § 15 Rn. 29.

dem 03.06.2020 bei einer Behörde beantragt wurde. Der Verursacher des Eingriffs kann gem. § 17 Abs. 2 BKompV die Anwendung dieser Verordnung beantragen.

Die Anträge auf Planfeststellungsbeschluss nach § 19 NABEG wurden für den Planfeststellungsabschnitt B2 am 21.04.2021 und somit nach dem Stichtag 03.06.2020 bei der Bundesnetzagentur als zuständiger Behörde eingereicht. Für die Vorhaben und die hiermit verbundenen Eingriffe findet demnach die BKompV Anwendung. Die Bilanzierung des Eingriffsumfangs sowie die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt daher auf Grundlage der BKompV. Hierfür wird der „Leitfaden für die Anwendung der Bundeskompensationsverordnung (BKompV) im SuedLink (SL)“ (TRANSNETBW 2022) angewendet.

Dabei macht sich die Planfeststellungsbehörde bei der Bestimmung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Erwägungen des Vorhabenträgers (Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.1.3, S. 256 ff.) methodisch und inhaltlich zu eigen, was die Methoden der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich bzw. Ersatz betrifft. Die insoweit formulierten methodischen Erwägungen genügen den Anforderungen an die Sicherstellung eines funktionalen Zusammenhangs zwischen Beeinträchtigung und Kompensation sowie dem Ziel der Eingriffsregelung, eine ausgeglichene ökologische Gesamtbilanz zu gewährleisten. Insbesondere wird dabei ordnungsgemäß zwischen dem biotopwertbezogenen und dem funktionsspezifischen Kompensationsbedarf unterschieden.

Zur Ermittlung des biotopwertbezogenen Kompensationsbedarfs gemäß BKompV wurde zunächst die technische Planung (Kategorien: oberirdische Bauwerke, Schutzstreifen, Arbeitsstreifen/-flächen, Zuwegungen, Unterbohrung sowie Puffer Grundwasserabsenkung und Puffer Schneisenwirkung) mit den Biotoptypen verschnitten. Um Doppelbilanzierungen zu vermeiden, wurde die technische Planung so aufbereitet, dass die Kategorie mit der höchsten Vorhabenwirkung die übrigen Kategorien überlagert (z.B. überlagert ein Bauwerk den Schutzstreifen und überlagert die baubedingte Flächeninanspruchnahme mit mittlerer Vorhabenwirkung die Veränderung der Standortbedingungen durch Schneisenwirkung oder die Wasserhaltungsmaßnahmen mit geringer Vorhabenwirkung).

Den Ausgangspunkt bilden dabei die Biotoptypen, die nach der Landesbiotoptypenliste Niedersachsen kartiert wurden. Bis zum Vorliegen der Kartieranleitung für Biotoptypen auf Bundesebene nach Anlage 2 BKompV erfolgte entsprechend § 17 Abs. 4 Satz 2 BKompV die Erfassung der im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegenden Biotope anhand der gebräuchlichen Kartieranleitungen der jeweils vom Vorhaben betroffenen Länder. Mit Hilfe des bundeslandspezifischen Übersetzungsschlüssels für Niedersachsen können den Biotoptypen nach Landesschlüssel Niedersachsen (im Folgenden Landes-Biotoptypen genannt) die Biotoptypwerte gemäß BKompV sowie mögliche Entsprechungen der Biotoptypen nach Anlage 2 BKompV zugeordnet werden (vgl. Übersetzungsschlüssel Spalte 4 (NI)) (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Tabelle 4). Die Erhebung der zur Anwendung der Übersetzungsschlüssel erforderlichen Zusatzmerkmale sowie die Ermittlung der Biotopwerte entsprechend BKompV erfolgte im Rahmen der BTT-Kartierung M1:2.000 (vgl. Planunterlage L05, Anhang 03 Kartierbericht Biotoptypen – Maßstab 1:2.000).

Wenn bei den Schutzgütern Biotope, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/ Luft eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere oder beim Schutzgut Landschaftsbild eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist, wird der funktionsspezifische Kompensationsbedarf verbal-argumentativ (§ 7 Abs. 2 BKompV) und unter Berücksichtigung der Anlage 5 BKompV ermittelt. Die Kompensation des funktionsspezifischen

Kompensationsbedarfs erfolgt über Maßnahmen zur Verbesserung der Funktion des jeweiligen Schutzgutes.

Für den Planfeststellungsabschnitt B2 sind aufgrund des biotopwertbezogenen Kompensationsbedarfs von 890.608 WP und des funktionsspezifischen Kompensationsbedarfs von 80.041 WP insgesamt 970.649 Wertpunkte nach BKompV zu kompensieren (siehe Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.1 und 8.1).

Die Eingriffe in den Naturhaushalt werden durch Ökokonten (Maßnahmen E 27.1 bis E 27.5) vollständig ausgeglichen. Durch die Anbringung von Vogelnistkästen (Maßnahme A_{CEF}23.1) soll der Verlust von Höhlenbäumen vorgezogen ausgeglichen werden, um den betroffenen Arten ausreichend Ausweichmöglichkeiten zu geben. Durch die Maßnahme A_{CEF}23.2 soll der Verlust von Quartierbäumen von Fledermäusen durch die Anbringung von Fledermauskästen vorgezogen ausgeglichen werden. Der Verlust des Bruthabitates gefährdeter Brutvogelarten des Offenlandes (hier: Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel und Wachtelkönig) wird durch die Anlage von temporären Blühstreifen mit Brache (Maßnahme A_{CEF}24) sowie Grünlandextensivierung (Maßnahme A_{CEF} 25) vollständig ausgeglichen. Ziel der Maßnahme A_{CEF}34 ist die Vermeidung der Tötung und Störung von Individuen des Feldhamsters sowie der Ausgleich des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die nachhaltige Stärkung des Bestandes durch die Schaffung von Ausgleichsflächen für den Feldhamster (vgl. dazu Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 2, Maßnahmenblätter 1.4). Diese Maßnahmen finden eine Anpassung nach § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG (vgl. A.V.7.1 und B.IV.3.3.2).

Durch die Maßnahmen E 27.1 bis 27.5 ist der wertgleich kompensierbare biotopwertbezogene Kompensationsbedarf für erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Biotop sowie der funktionsspezifische Kompensationsbedarf der Schutzgüter Biotop, Boden und Landschaft mit dem Kompensationsüberschuss von 9.205 Wertpunkten vollständig ausgeglichen (siehe Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 8.1.1).

Diese zehn genannten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen A_{CEF}23.1, A_{CEF}23.2, A_{CEF}24, A_{CEF}25, A_{CEF}34 sowie E27.1-5 werden durch diesen Beschluss für den Planfeststellungsabschnitt B2 unter Berücksichtigung von § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG (vgl. A.V.7.1 und B.IV.3.3.2) angeordnet (siehe Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02):

1. A_{CEF}23.1: Anbringung von Vogelnistkästen

In sieben Abschnitten innerhalb des PFA B2 kommt es zur Entnahme von insgesamt 13 Höhlenbäumen, die von höhlenbrütenden Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden.

Durch die CEF-Maßnahme soll der Verlust dieser Höhlenbäume vorgezogen ausgeglichen werden, um den betroffenen Arten ausreichend Ausweichmöglichkeiten zu geben. Die Maßnahme wird daher im räumlichen Zusammenhang durchgeführt.

Bei erforderlicher Fällung von Quartier-/ Höhlenbäumen wird Ersatz durch Nisthilfen für Vögel vor Beginn der Fällarbeiten geschaffen. Als Ersatz für Astlöcher und Rindenspalten als potenzielle Quartiere kann durch Anbohren von Bäumen bzw. Fräsen von Initialhöhlen in ausgewählten Bäumen künstlich ein zusätzliches Höhlenangebot geschaffen werden. Nisthilfen werden als Ausgleich rodungsbedingter Verluste von Fortpflanzungs- und

Ruhestätten vor Beginn der Arbeiten jedoch spätestens bis zu Beginn der Fällarbeiten in geeigneten, angrenzenden Wald- oder Offenlandbeständen (entsprechend der Art des beeinträchtigten Habitats) im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsort fachgerecht angebracht und mittels GPS eingemessen. Für den Ausgleich der Baumhöhlen werden drei Vogelnistkästen pro Baumhöhle (Kastentypen gemäß Angaben des Fachgutachters sowie nach Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde) und zwei gefräste Initialhöhlen pro Astloch /Rindenspalte geschaffen. Das Anbringen der Kästen und Nisthilfen erfolgt im entsprechenden Habitat (Wald oder Offenland) in ca. 4 bis 6 m Höhe auf der wetterabgewandten Seite. Der Suchraum beträgt ca. 1.000 m im Offenland und 2.000 m im Wald, der vorgeschriebene Abstand zu Windkraftanlagen ist einzuhalten. Standorte der Nisthilfen sind zu dokumentieren. Säuberung, Funktionskontrolle und Austausch beschädigter Kästen erfolgen jährlich zwischen November und Februar. Grundsätzlich ist die Umsetzung der Maßnahmen durch die ÖBB zu überwachen.

Zu den Anpassungen auf Grund von § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG wird auf die Ausführungen unter B.IV.3.3 verwiesen.

2. A_{CEF}23.2: Anbringung von Fledermauskästen:

In sieben Bereichen innerhalb des PFA B2 kommt es zur Entnahme von insgesamt 13 Höhlenbäumen, die von Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden.

Durch die CEF-Maßnahme soll der Verlust von Quartierbäumen vorgezogen ausgeglichen werden, um den betroffenen Arten ausreichend Ausweichmöglichkeiten zu geben. Die Maßnahme wird daher im räumlichen Zusammenhang durchgeführt.

Bei erforderlicher Fällung von Quartier-/ Höhlenbäumen wird Ersatz durch Nisthilfen für Fledermäuse vor Beginn der Fällarbeiten geschaffen. Als Ersatz für Astlöcher und Rindenspalten als potenzielle Quartiere kann durch Anbohren von Bäumen bzw. Fräsen von Initialhöhlen in ausgewählten Bäumen künstlich ein zusätzliches Höhlenangebot geschaffen werden. Fledermauskästen werden als Ausgleich rodungsbedingter Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor Beginn der Arbeiten jedoch spätestens bis zu Beginn der Fällarbeiten in geeigneten, angrenzenden Wald- oder Offenlandbeständen (entsprechend der Art des beeinträchtigten Habitats) im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsort fachgerecht angebracht und mittels GPS eingemessen.

Als Ausgleich der Baumhöhlen wird empfohlen: drei Fledermauskästen pro Baumhöhle (jeweils ein Fledermauskasten vom Typ 1 FF, vom Typ 2 FN und vom Typ 1 FW der Firma Schwegler oder gleichwertige Produkte anderer Hersteller (z.B. Stratmann oder Strobel)) und zwei gefräste Initialhöhlen pro Astloch /Rindenspalte.

Die Nistkästen und Nisthilfen werden im entsprechenden Habitat (Wald oder Offenland) angebracht. Der Suchraum inkl. Abstand zu Windkraftanlagen und anderen Gefahrenquellen muss 1.000 m im Offenland und 2.000 m im Wald betragen. Es hat eine Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu erfolgen. Die Standorte der Nistkästen sind zu dokumentieren.

Die Säuberung, die Funktionskontrolle und der Austausch beschädigter Kästen hat jährlich zwischen September und Oktober zu erfolgen.

Zu den Anpassungen auf Grund von § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG wird auf die Ausführungen unter B.IV.3.3 verwiesen.

3. A_{CEF}24: Anlage von temporären Blühstreifen mit Brache:

Durch das Vorhaben entstehen temporär Verluste bzw. Beeinträchtigungen von Lebensräumen (gefährdeter) Brutvogelarten des Offenlandes (hier: Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel und Wachtelkönig).

Die Anlage von temporären Blühstreifen mit Brache umfasst 80 ha. Der Flächenbedarf für die CEF-Maßnahme kann, nach der weiteren Detaillierung und Optimierung im Rahmen der Ausführungsplanung, geringer ausfallen. Ebenfalls kann sich der Flächenbedarf durch eine Bauzeit außerhalb der Brutzeit verringern, da in diesem Fall keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der o. g. Arten in Anspruch genommen werden. Die CEF-Flächen der Maßnahmen A_{CEF}24 und A_{CEF}25 können multifunktional für die o. g. Brutvogelarten genutzt werden. Für die Anlage von Blühstreifen mit Brache gelten Anforderungen wie mindestens 200 m Abstand zum nächsten Blühstreifen mit Brache oder dass die Schwarzbrache direkt an den Blühstreifen angrenzend liegen muss (vgl. Planunterlage Teil I, Anhang 02, Kap. 1.4.6) .

Zu den Anpassungen auf Grund von § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG wird auf die Ausführungen unter B.IV.3.3 verwiesen.

4. A_{CEF}25: Gründlandextensivierung:

Durch das Vorhaben entstehen temporär Verluste bzw. Beeinträchtigungen von Lebensräumen (gefährdeter) Brutvogelarten des Offenlandes (hier: Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel und Wachtelkönig).

Für die Maßnahme werden 25 ha benötigt. Der Flächenbedarf für die CEF-Maßnahme kann, nach der weiteren Detaillierung und Optimierung im Rahmen der Ausführungsplanung, geringer ausfallen. Ebenfalls kann sich der Flächenbedarf durch eine Bauzeit außerhalb der Brutzeit verringern, da in diesem Fall keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der o. g. Arten in Anspruch genommen werden. Die CEF-Flächen der Maßnahmen A_{CEF}24 und A_{CEF}25 können multifunktional für die o. g. Brutvogelarten genutzt werden.

Der Maßnahmenstandort muss in einer ausreichenden Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen liegen. Die Fläche sollte ebenfalls eine ausreichende Störungsarmut bezüglich Erholungsnutzung (Spaziergänger, freilaufende Hunde, etc.) aufweisen. Der Maßnahmenstandort muss in ausreichendem Abstand (mind. 100 m) zu geschlossenen Vertikalkulissen wie hohe und dichte Baumreihen, Wälder, Siedlungen, große Hofanlagen und auch zu Hochspannungsfreileitungen liegen. Die Fläche der Maßnahme sollte mind. 10 ha betragen. Eine extensive Beweidung mit geringer Viehdichte (0,6-1,0 GVE/ha) ist der Mahd (zweimal im Jahr, erste Mahd ab dem 15.06., zweite Mahd nach dem 01.08.) vorzuziehen. Sollte die Vegetation zu hoch aufwachsen, sollte die Viehdichte leicht erhöht werden, damit sich überwiegend kurzrasige Bereiche mit kleineren höherwüchsigen Flächen entwickeln. Falls eine Mahd erfolgen soll, muss die Fläche kurz vor der ersten Mahd durch die ÖBB auf das Vorhandensein von Gelegen und Küken kontrolliert werden. Bei Negativnachweis kann gemäht werden. Sollten sich auf einer konkreten Fläche nachweislich (Überprüfung durch die ÖBB notwendig) keine Wiesenbrüter angesiedelt haben, kann diese Fläche auch schon vor dem 15.06. gemäht werden. Es sollten keine Düngung (möglichst schon ab Herbst des Vorjahres), keine Biozide, kein Walzen, kein Schleppen und kein Umbruch erfolgen. Zudem sollten Störungen an den Brutplätzen (März bis Ende Juni) vermieden werden.

Zu den Anpassungen auf Grund von § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG wird auf die Ausführungen unter B.IV.3.3 verwiesen.

5. A_{CEF}34 Ausgleichsflächen für den Feldhamster:

Die für das Schwerpunktgebiet für den Feldhamster vorgesehenen Acker- und Grünlandflächen liegen rund um Linderte, einem Ortsteil der Stadt Ronnenberg in der Calenberger Börde und liegt ca. 1 km östlich der Trasse auf Höhe von 51+000 des PFA B2. Die Gesamtfläche von 73 ha, mit 51 ha für den PFA B2 und 22 ha für den PFA B3, befindet sich innerhalb dieses planerisch beabsichtigten Schwerpunktgebietes.

Durch das Vorhaben kann es im Zuge der Bauarbeiten zur Tötung oder Störung von Individuen und / oder dem temporären Verlust von potenziellen Habitaten des Feldhamsters kommen. Nach dem Abschluss der Bauarbeiten wird in den beanspruchten Bereichen der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt. Die Flächen stehen der Art danach wieder als Fortpflanzungs- und Ruhestätten zur Verfügung. Anlagen- und betriebsbedingt kommt es zu keinen tatbeständigen Beeinträchtigungen des Feldhamsters (Verletzung der Zugriffsverbote).

Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung der Tötung und Störung von Individuen des Feldhamsters sowie der Ausgleich des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die nachhaltige Stärkung des Bestandes. Der Ausgleich der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme von insgesamt 244 ha (PFA B2: 171 ha und PFA B3: 73 ha) erfolgt laut Feldhamster-Leitfaden des NLWKN mit einem Faktor von 0,3. Es ergibt sich somit eine Ausgleichsfläche von insgesamt 73 ha, wobei auf den hier betrachteten PFA B2 51 ha entfallen und auf den PFA B3 22 ha.

Das Gebiet bietet Vernetzungspotenzial und eine gute Grundlage für eine Quellpopulation aufgrund des aktuellen Vorkommens. Die ökologische Funktion der bauzeitlich betroffenen potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann so gewahrt werden. Die CEF-Flächen enthalten Schutzstreifen, Wiederansiedlungsflächen, sowie Flächen mit der Maßnahme der Ährenernte. Die Streifen mit Getreide, Leguminosen oder Blütmischung und die Flächen mit der Ährenernte werden in das Gebiet gelegt und wechseln, je nach Kultur, alle ein bis zwei Jahre. Die Streifen müssen mindestens 20 m breit sein. Größere Schläge sollen durch die Streifen geteilt werden.

Für die Umsiedlung der Feldhamster durch fachkundiges Personal in die CEF-Flächen bei Linderte werden die Tiere (möglichst frühzeitig vor Baubeginn) mindestens einmalig, besser zweimalig aus den Vorhabenflächen abgefangen, da beim einmaligen Abfangen nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich noch Tiere in den Flächen befinden (vgl. VAR 11).

Bei Baubeginn zwischen Juni und August werden die Feldhamster im April/Mai abgefangen, falls möglich auch im September des Vorjahres. Bei Baubeginn zwischen Oktober und Dezember erfolgt das Abfangen der Tiere im September und möglichst auch im April/Mai des gleichen Jahres. Bei Baubeginn zwischen Januar und April werden die Tiere im September und falls möglich auch im April/Mai des Vorjahres abgefangen.

Soweit die beabsichtigte freiwillige Maßnahme der Vorhabenträgerin „Nachzucht und Wiederansiedlung (inkl. Zwischenhälterung)“ zum Tragen kommt, kann und soll für die Feldhamster, die im September abgefangen werden, eine Zwischenhälterung bis zum Frühjahr erfolgen, um die Überlebenschance (Einbringen von Wintervorrat) zu steigern. Diese Tiere können dann anschließend im optimalen Ernährungszustand ausgewildert werden. Kommt die freiwillige Maßnahme nicht zustande, beschränkt sich das Abfangen auf das Frühjahr im Jahr der Baumaßnahme und ggf. im Vorjahr der Baumaßnahme.

Die Möglichkeit der Ex-Situ Zucht mit diesen Tieren, ebenfalls eine rein freiwillige Leistung, ist gleichermaßen eine Option. Dafür werden die Tiere in ein mit der Pflege von Wildtieren geübtes Institut (z. B. Zoo) gebracht und im Mai des Folgejahres ausgewildert. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass durch die verlustarme Ex-Situ Nachzucht mehr Tiere im Wiederansiedlungsgebiet ausgewildert werden können und somit der Erfolg der Maßnahme erhöht werden kann. Das Abfangen der Tiere, das Verbringen zur Zwischenhälterung oder Nachzucht sowie die Wiederansiedlung erfolgen unter der Leitung von einem/einer erfahrenen Feldhamster-Experten/Expertin. Ohne diese freiwillige Leistung werden abgefangene Tiere direkt in die Wiederansiedlungsfläche innerhalb der Gesamtmaßnahme verbracht.

Um eine Rück-/Einwanderung von Feldhamstern auf Arbeitsflächen und neu anzulegende Zuwegungen möglichst zu verhindern, erfolgt nach Kartierung mit Negativnachweis oder erfolgter Umsiedlung zuerst ein Grubbern mit anschließender Ansaat und permanentem Kurzhalten des Bewuchses bis zum Baubeginn. Falls in den Monaten Mai bis Ende September (Aktivitätsphase des Feldhamsters) nach dem letzten Abfangen nicht innerhalb von zwei Wochen mit dem Bau begonnen wird, ist eine baubegleitende Kartierung durch die ÖBB notwendig, um eine Schädigung von evtl. aus dem Umland eingewanderten Tieren zu verhindern.

Eine ausführliche Beschreibung der Bewirtschaftung der Ausgleichsflächen erfolgt in den Planunterlagen Teil I, Landschaftsüflegerischer Begleitplan, Anhang 02, Kap. 1.4.8.

Zu den Anpassungen auf Grund von § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG wird auf die Ausführungen unter B.IV.3.3 verwiesen.

6. E27.1: Aufwertung Nadelforst zu Laubmischwald „Tiefes Bruch“:

Die Niedersächsischen Landesforsten streben mit den Maßnahmen auf den Flächen „Tiefes Bruch“ bei Fuhrberg in der Wedemark (Region Hannover) eine Aufwertung an. Der ursprüngliche Zustand besteht überwiegend aus Kiefern- und Fichtenforsten. Es gibt auch Moorbereiche und feuchtere Gebiete mit Erlenwäldern entwässerter Standorte, Erlen-Bruchwäldern und Laubforsten aus Erlen. Ein umfangreiches Entwässerungsnetz ist ebenfalls vorhanden.

Das Ziel ist die Entwicklung natürlicher Waldgesellschaften, insbesondere Moor-/Bruchwälder, feuchter Birken-Stieleichenwälder und bodensaurer Buchenwälder. Zusätzlich soll extensiv genutztes Feucht- und Nassgrünland geschaffen sowie Stillgewässer und Tümpel renaturiert werden. Die Maßnahmen dienen auch der Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes durch den Rückbau des Entwässerungssystems.

Diese Entwicklungen schaffen Lebensräume für besondere Leitarten wie den Schwarzstorch, Kranich, Kleiner Schillerfalter, Ringelnatter, Raufuß- und Sperlingskauz sowie den Kammolch. Es wird eine Aufwertung großflächig naturraumtypischer Biotopkomplexe aus naturschutzbedeutsamen Elementen der Waldökosysteme mit Lichtungen und wertvollen Offenlandflächen in den Randbereichen angestrebt. Das Landschaftsbild wird ebenfalls aufgewertet, indem ein großräumiger, vielgestaltiger Bereich mit natürlichen und naturnahen Biotopen geschaffen wird, der durch eine naturraumtypische Vielfalt und Eigenart geprägt ist.

Der biotopwertbezogene Kompensationsbedarf durch das Projekt SuedLink im PFA B2 in der naturräumlichen Region „6 Weser-Aller Flachland“ beträgt insgesamt 631.923 Wertpunkte. Die Biotope, die für die Kompensation herangezogen werden müssen, müssen nicht identisch mit den beeinträchtigten Biotopen sein (gemäß Handreichung BKompV).

Dennoch wurde bei der Auswahl darauf geachtet, eine inhaltliche Nähe zu den beeinträchtigten Biotoptypengruppen herzustellen. Diese Maßnahme deckt zusammen mit der Maßnahme in „Extensivierung bei Resse“ die Biotoptypgruppen innerhalb der naturräumlichen Region „6 Weser-Aller-Flachland“ inhaltlich gut ab. Darüber hinaus erfolgt der funktionsspezifische Kompensationsbedarf für die natürliche Bodenfunktion (Umfang: 2.567 m²) und Bodenarchivfunktion (Umfang: 1,6 ha) über die Extensivierung und Wiedervernässung von hydromorphen Böden abgedeckt. Der funktionsspezifische Kompensationsbedarf von 80.041 WP für Gehölzbiotope werden durch die Maßnahme abgedeckt (vgl. Planunterlage Teil I, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02, Kap. 1.4.10).

Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten, die die Unterhaltung und Pflege des Ökokontos übernimmt. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit § 10 LNatSchG für SuedLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.

Sofern die PLEdoc GmbH auf eine LWL-KSR-Anlage im Bereich der Ersatzmaßnahme verweist (Akten-Nr.: 700053, ERW-ID: 240006304, 240006305, 240006306, 240006307), befindet sich diese innerhalb der Wegeparzelle des am südwestlichen Randbereich verlaufenden Forstweges „Tiefenbruchsamm“. Lediglich die Muffenverbindungen befinden sich im Randbereich. Es handelt sich bei der Fläche um ein Ökokonto im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten, die für die Unterhaltung und Pflege der Flächen zuständig sind. Absprachen zu Schutzmaßnahmen sind deshalb mit den Niedersächsischen Landesforsten zu treffen. Eine zwingende Aufnahme in das Kreuzungsverzeichnis (Planunterlage C08) ist deshalb nicht erforderlich.

7. E 27.2: Ökokonto: Extensivierung bei Resse

Bei Resse ist beabsichtigt Ackerland zu extensivem Grünland umzuwandeln sowie intensives Grünland zu mesophilen Grünland zu entwickeln und aufzuwerten. Es entsteht ein Ökokontopool des Privateigentümers, welcher bereits mit der unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover abgestimmt ist. Auf den Ackerflächen und dem nördlichen Weg wird regionales Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 1 Nordwestdeutsches Tiefland ausgesät. Als Entwicklungsziel soll sich hier eine Untereinheit des Mesophilen Grünlands (GM) einstellen. Auf dem Intensivgrünland findet lediglich eine Extensivierung statt. In diesen Bereichen wird sich aufgrund der Nutzungsänderung ein Artenarmes Extensivgrünland (GE) etablieren.

Der biotopwertbezogene Kompensationsbedarf durch das Projekt SuedLink im PFA B2 in der naturräumlichen Region „6 Weser-Aller-Flachland“ beträgt insgesamt 631.923 Wertpunkte. Die Biotope, die für die Kompensation herangezogen werden müssen, müssen nicht identisch mit den beeinträchtigten Biotopen sein (gemäß Handreichung BKompV). Dennoch wurde bei der Auswahl darauf geachtet, eine inhaltliche Nähe zu den beeinträchtigten Biotoptypengruppen herzustellen. Diese Maßnahme deckt zusammen mit der Maßnahme in „Tiefes Bruch“ die Biotoptypgruppen innerhalb der naturräumlichen Region „6 Weser-Aller-Flachland“ inhaltlich gut ab.

Darüber hinaus erfolgt der funktionsspezifische Kompensationsbedarf für die natürliche Bodenfunktion (Umfang: 2.567 m²) und Bodenarchivfunktion (Umfang: 3,3 ha) über die Extensivierung und Wiedervernässung von hydromorphen Böden abgedeckt (vgl. Planunterlage Teil I, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02, Kap. 1.4.11).

Es wird eine Kompensationspoolfläche durch die Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland und Entwicklung intensives Grünland zu mesophilen (artenreichem) Grünland

erschaffen. Auf den Ackerflächen und dem nördlichen Weg wird regionales Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 1 Nordwestdeutsches Tiefland ausgesät. Als Entwicklungsziel soll sich hier eine Untereinheit des Mesophilen Grünlands (GM) einstellen. Auf dem Intensivgrünland findet lediglich eine Extensivierung statt. In diesen Bereichen wird sich aufgrund der Nutzungsänderung ein Artenarmes Extensivgrünland (GE) etablieren. Bei der Ausbringung des regionalen Saatguts sind die Herstellerhinweise zu berücksichtigen, um eine erfolgreiche Ansaat zu gewährleisten. Darüber hinaus sind für die Unterhaltung folgende Anforderungen der Region Hannover zu erfüllen: keine Einebnung des Bodenreliefs, kein Umbruch zur Neuaussaat, keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (punktuelle Anwendung erfolgt nach vorheriger Zustimmung der UNB), keine Anwendung von mineralischem Dünger (jährlich einmalige Düngung (max. 80 kg/ha) mit Festmist/abgepresstem Gärs substrat (ausschließlich NaWaRo)), einmalige bis max. zweimalige Mahd zwischen Juni und Oktober und Abfuhr des Mähguts; Belassen jährlich wechselnder Randstreifen, die nicht gemäht werden. Beweidung erfolgt mit vorheriger Zustimmung der UNB.

Für eine Erfolgskontrolle der Entwicklungsziele ist eine Kartierung der Flächen im 3. Jahr nach Ausbringung des Saatguts zu empfehlen. Erfahrungsgemäß keimt ein Teil des regionalen Saatgutes erst im zweiten oder dritten Jahr nach der Einsaat. Es sollte ein Abgleich stattfinden, ob die Flächen als Artenarmes Extensivgrünland (GE) bzw. als Mesophiles Grünland (GM) einzustufen sind. Bei Ausbleiben des Erfolgs sind ggf. Wiederholungs- oder weitergehende Maßnahmen mit der UNB abzustimmen.

Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum einer Privatperson der die Unterhaltung und Pflege des Ökokontos übernimmt. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit § 10 LNatSchG für SuedLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.

8. E 27.3: Umwandlung Ackerfläche in eine Streuobstwiese (Harenberg)

Bei Harenberg ist beabsichtigt, eine Ackerfläche zu einer Streuobstwiese umzuwandeln. Dadurch wird die Nutzung extensiviert. Die Landschaft wird strukturiert, das Landschaftsbild wird aufgewertet. Mittel- bis langfristig werden neue Lebensräume entstehen. Die Streuobstwiese soll dazu dienen, wertvolle Lebensräume für eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten zu schaffen und somit den Verlust von Eingriffen in Biotop zu kompensieren. Die Umwandlung der Ackerfläche zu einer Streuobstwiese mit artenreichem extensiven Grünland unter den Gehölzen ist im Herbst 2023 bis Frühjahr 2024 geplant. Der biotopwertbezogene Kompensationsbedarf in der naturräumlichen Region „7.1 Börde“ durch das Projekt SuedLink im PFA B2 beträgt insgesamt 258.610 Wertpunkte.

Die Biotop, die für die Kompensation herangezogen werden sollen, müssen nicht identisch mit den beeinträchtigten Biotopen sein (gemäß Handreichung BKompV). Dennoch wurde bei der Auswahl darauf geachtet, eine inhaltliche Nähe zu den beeinträchtigten Biotopengruppen herzustellen. Darüber hinaus wird der funktionsspezifische Kompensationsbedarf von 80.041 WP für Gehölzbiotop durch die Maßnahme abgedeckt. Die Beeinträchtigung mit geringer Schwere auf das Landschaftsbild wird durch die Aufwertung des Landschaftsbildes gedeckt. Der funktionsspezifische Kompensationsbedarf der natürlichen Bodenfunktionen (2.567 m²) und Bodenarchivfunktion (2,3 ha) abgedeckt. (vgl. Planunterlage Teil I, Landschaftspfelerischer Begleitplan, Anhang 02, Kap. 1.4.12).

Es wird eine Kompensationspoolfläche durch die Umwandlung von Ackerland in eine Streuobstwiese angelegt. Der Acker wird in extensives Grünland umgewandelt, und es ist beabsichtigt, eine Regio-Saatgutmischung zu nutzen, um ein artenreiches, mesophiles

Grünland zu entwickeln. Zur Bepflanzung werden ausgewählte heimische Obstbaumsorten verwendet. Die Streuobstwiese wird extensiv bewirtschaftet, um den Charakter eines naturnahen Lebensraums zu entwickeln. Es wird auf den Einsatz von Pestiziden und synthetischem Dünger verzichtet.

Die Bepflanzung erfolgt im Herbst und Frühjahr. Es ist wichtig, durch Bewässerung und Pflege sicherzustellen, dass die Obstbäume gut anwachsen. Eventuelle Ausfälle müssen ersetzt werden. Das Grünland ist extensiv zu bewirtschaften und es dürfen keine Pestizide und Dünger eingesetzt werden. Es empfiehlt sich eine ein- bis zweischürige Mahd nach dem 21.06., sowie das Stehenlassen von einzelnen Gras- und Krautflächen, die im zweijährigen Turnus gemäht werden. Die Nutzung als Weide ist ebenfalls geeignet.

Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum der Privateigentümerin, die die Unterhaltung und Pflege der Maßnahme übernimmt. Die Bereitstellung als Ersatzflächen für SuedLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.

9. E 27.4: Ökokonto Lohnder Bach:

Die Neutrassierung des Lohnder Baches hat einen ökologisch wertvollen Naturraum geschaffen, der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten einen besonderen Lebensraum bietet. Dazu zählt in erster Linie die Umwandlung von zuvor intensiv genutztem Ackerland in Gewässerrandstreifen von 6 m Breite und der Verlauf abseits von Wirtschafts- und Spazierwegen, wodurch eine Ruhezone abseits von Verkehr und Hundespaziergängern entstanden ist, die insgesamt 34.967 m² umfasst. Durch die neue Trasse hat sich auch das zuvor enge Bachprofil wesentlich verbreitert.

Die neu geschaffenen Feuchtbiotope in den Feuchtbermen haben gleich mehrere Funktionen. Zum einen sind diese Biotope wertvolle Lebensräume und zum anderen dienen sie als Speicher für Wasser in regenarmen Zeiten. Diese Wirkung erzielt auch der Sandfang an der Einmündung des Gewässers III. Ordnung. Wichtig für den ökologischen Wert war außerdem die bestehende Eichenallee auf einer Länge von 580 m zu erhalten, die nun direkt an dem neuen Verlauf stehen. Neben den Eichen wurden Feldahorn und 3-reihige Gehölzstreifen angelegt und ein Obstbaumbestand erhalten, die einen Ausgleich zu den 70 Jahre alten Pappeln schaffen sollten, die während der Neutrassierung abgeholzt werden mussten.

Zu den Pflanzungen zählen auch die Saadmischungen und Wasserpflanzen, die wichtige Bestandteile für den Lebensraum von Insekten bilden. Insekten wiederum sind die Hauptnahrungsquelle für die europäisch geschützte Bechsteinfledermaus, für die am Lohnder Bach ein besonderer Lebensraum geschaffen wurde, wozu auch die angebrachten Nisthöhlen zählen. Am Lohnder Bach wurde die Biodiversität deutlich gesteigert und vielen verschiedenen Tier- und Pflanzenarten ein Lebensraum geschaffen. Dazu zählen Kiessandhügel für Insekten, ein Kunstbau für den Fuchs, Hohlräume für Amphibien und die Beweidung durch Robustrindern auf natürlich vorhandenem Dauergrünland. Nun kann sich der Naturraum Lohnder Bach eigenständig und eingebettet in eine Ruhezone mit großem ökologischen Potenzial entwickeln.

Der biotopwertbezogene Kompensationsbedarf in der naturräumlichen Region „7.1 Börde“ durch das Projekt SuedLink im PFA B2 beträgt insgesamt 258.610 Wertpunkte. Die Biotope, die für die Kompensation herangezogen werden müssen, müssen nicht identisch mit den beeinträchtigten Biotypen sein (gemäß Handreichung BKompV). Dennoch wurde bei der Auswahl darauf geachtet, eine inhaltliche Nähe zu den beeinträchtigten Biototypengruppen herzustellen. Durch die Maßnahme E27.4 werden 37.800 Wertpunkte funktionspezifischer

Kompensationsbedarf für Gehölzbiotope abgedeckt sowie die Verbesserung des Landschaftsbildes in der Nähe der Leine. Durch die Extensivierung und die Wiederherstellung der Auenspezifität von Böden durch die Wiederherstellung von fließgewässertypischen Abfluss- und Überflutungsverhältnissen wird funktionsspezifische Kompensationsbedarf der Bodenarchivfunktion im Umfang von 0,5 ha abgedeckt (vgl. Planunterlage Teil I, Landschaftspfeilgerischer Begleitplan, Anhang 02, Kap. 1.4.13).

Die Neutrassierung des Lohnder Bach ist erfolgt und abgeschlossen. Neue Feuchtbiotope wurden geschaffen. Der Bachlauf und die Feuchtbiotope unterliegen einer ökologisch fachlich angepassten Pflege durch den Unterhaltungsverband. Gehölzanpflanzungen und Nistplätze für Fledermäuse sind umgesetzt worden. Der breite Randstreifen ist angelegt worden und unterliegt einer fachlichen Pflege.

Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum des GLV 52 Mittlere Leine der die Unterhaltung und Pflege des Ökokontos übernimmt. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit § 10 LNatSchG für SuedLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.

10. E27.5: Ökokonto Eckerde II Stadtwerke Barsinghausen:

An der Südaue bei Großgoltern konnten in den letzten Jahren durch die Stadtwerke Barsinghausen Ackerflächen erworben werden. Diese wurden in Grünland umgewandelt und durch Anpflanzungen weiter naturschutzfachlich entwickelt. Gemäß den Entwicklungszielen wurde die weitere Arrondierung des bestehenden Extensivierungsgebietes sowie die Gliederung und Belebung der Landschaft angestrebt. Auf den 2,26 ha großen Teil der Ökokontoflächen Eckerde wurde im Jahr 2012 Ackerland in Grünland umgewandelt. Dabei wurden 1.550 Gehölze gepflanzt und notwendige Nachpflanzungen durchgeführt. Der Ausgangszustand der Fläche war ein Acker mit Lössboden, der nun zu extensivem Grünland entwickelt wird. Die angepasste Pflege umfasst den Verzicht auf Düngung und zweischürige Mahd. Dadurch hat die Fläche positive Auswirkungen auf den Boden und die Grundwasserneubildung. Es ist zu beachten, dass sich die Flächen im Trinkwassergewinnungsgebiet befinden.

Durch die umgebenden Gehölzpflanzungen mit heimischen Feldgehölzarten wurde die Struktur der Landschaft bereichert. Die Gehölze bieten Lebensraum, schaffen neue Biotope und wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus. Die Maßnahme wurde vollständig umgesetzt, und die Zielbiotope wurden erreicht. Es bestehen Bewirtschaftungsverträge mit örtlichen Landwirten. Ein Monitoring und Anpassungen der Bewirtschaftung werden in Zusammenarbeit mit dem örtlichen NABU durchgeführt.

Der Zeitaufwand zur Umsetzung ist niedrig, da die Maßnahmen bereits umgesetzt sind. Es ist ein geeignetes Pflegekonzept vorhanden.

Biotopverbundpotential ist vorhanden, da es sich um ein größeres, zusammenhängendes Gebiet entlang eines Fließgewässers mit verschiedenen Feldgehölzen handelt. Auf angrenzenden Flächen wurden Maßnahmen für die Avifauna umgesetzt. Diese Arten profitieren von den Feldgehölzen, die eng mit dem offenen extensiven Grünland verzahnt sind. Der biotopwertbezogene Kompensationsbedarf in der naturräumlichen Region „7.1 Börde“ durch das Projekt SuedLink im PFA B2 beträgt insgesamt 258.610 Wertpunkte. Die Biotope, die für die Kompensation herangezogen werden müssen, müssen nicht identisch mit den beeinträchtigten Biotopen sein (gemäß Handreichung BKompV). Dennoch wurde bei der Auswahl darauf geachtet, eine inhaltliche Nähe zu den beeinträchtigten Biotopengruppen herzustellen.

In der angrenzenden naturräumlichen Region „8.2 Weser-Leinebergland“ fallen im PFA B2 75 Biotopwertpunkte an, die kompensiert werden müssen. Die Anzahl von 75 Wertpunkten ist so gering, dass keine eigenständige Maßnahme dafür gefunden wurde. Die Flächen der Stadtwerke Barsinghausen befinden sich etwa 2 km von der Grenze der naturräumlichen Region „8.2 Weser-Leinebergland“ nahe dem Deister entfernt. Da die Kompensationsbedarfe auch in den Gebieten vor dem Deister auftreten, werden die 75 Wertpunkte in dieser Maßnahme berücksichtigt. Es besteht eine räumliche Nähe zu diesen Gebieten. Darüber hinaus erfolgt die funktionsspezifische Kompensation von 29.295 Wertpunkten für Gehölzbiotope und der Bodenarchivfunktion im Umfang von 2,3 ha (vgl. Planunterlage Teil I, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02, Kap. 1.4.14).

Die Umwandlung von Ackerflächen zu extensiv genutztem, frischem Dauergrünland ist bereits erfolgt. Die Umwandlung von Acker zu Hecken mit autochthonen Arten ist bereits erfolgt und wird entsprechend erhalten. Nachpflanzungen gemäß der Pflege- und Entwicklungsplanung des Ökokontos sind erfolgt. Die Gehölze haben sich etabliert und haben bereits eine mittlere Ausprägung erreicht.

Die Umwandlung Acker zu einer mäßig artenreichen, frischen Grünlandbrache ist bereits erfolgt. Die Altgrasstreifen dienen als mäßig artenreiche, frische Grünlandbrache und werden nur alle paar Jahre gemäht, um den Aufwuchs von Gehölzen zu verhindern. Damit zu jederzeit Altgrasflächen bestehen, sind die einzelnen Flächen rotierend/abwechselnd zu mähen. Die extensive Nutzung ist dauerhaft fortzuführen. Die Anpflanzung von zwei Einzelbäumen die autochthonen Feldgehölzen entsprechen, ist erfolgt. Die Einzelbäume sind bereits angewachsen und entsprechen einer mittleren Ausprägung. Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum der Stadtwerke Barsinghausen, die die Unterhaltung und Pflege des Ökokontos übernimmt. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit § 10 LNatSchG für SuedLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.

Soweit die Stadt Garbsen (Akten-Nr: 500052 ERW-ID: 240006695) darauf hinweist, dass innerhalb der Stadt Garbsen sich weitere Kompensationsmaßnahmen befänden und auch private Kompensationsmaßnahmen zu berücksichtigen seien, die im bestehenden Südlink-Korridor verlaufen würden sowie die Kompensationsmaßnahmen K 22, 23 und BAB 2, die westlich der Ortschaft Horst liege und im weiteren Verlauf nördlich an der BAB 2, wurde der Hinweis berücksichtigt. Der Vorhabenträger hat hierzu erläutert, dass unmittelbar westlich des Baugebietes nach Bebauungsplan „Südlich im Stühe“ eine Kompensationsfläche liege, welche durch temporäre Arbeitsflächen randlich beeinträchtigt werden könnte. Sollte sich im Rahmen der Bauausführung eine Inanspruchnahme von Teilen dieser Fläche abzeichnen, so sagt der Vorhabenträger zu, die Fläche in den Zustand vor Baubeginn nach Abschluss der Arbeiten herzustellen und den sich aus der u.U. verzögerten Wiederherstellungsphase ergebenden TimeLag in der Bilanzierung auszugleichen. Eine entsprechende Zusage des Vorhabenträgers wurde in den Planfeststellungsbeschluss unter A.VI.2.7 aufgenommen.

Die Forderung der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052 ERW-ID: 240006689) wird umgesetzt, soweit diese verlangt, dass die sich in unmittelbarer Nähe zum Vorhabenbereich befindende Sammelausgleichsmaßnahme Benkenwiese weder in Anspruch genommen werden noch mit Fahrzeugen befahren werden dürfe, da sie an einen Landwirt ökologisch verpachtet sei und als CEF-Maßnahme für Offenland- und Halboffenlandarten diene. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die von der Einwenderin vorgebrachten Hinweise zur Sammelausgleichsmaßnahme „Benkenwiese“ Beachtung finden. Eine unmittelbare Inanspruchnahme der Flächen im Rahmen der Bauausführung ist nicht vorgesehen. Dies schließt auch Befahrungen mit

Baufahrzeugen mit ein. Die Zusage des Vorhabenträgers findet sich im Planfeststellungsbeschluss unter A.VI.2.7.

Soweit die Stadt Neustadt am Rübenberge (Akten-Nr: 000003 ERW-ID: 240003357) fordert, dass der erforderliche ökologische Ausgleich soweit möglich innerhalb der Stromtrasse umzusetzen sei, wird die Forderung zurückgewiesen. Denn werden bei einem Vorhaben nach den Maßgaben des Bundesnaturschutzgesetzes Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht, welche nicht durch Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen umgangen werden können, müssen diese durch Maßnahmen für den Naturschutz oder die Landschaftspflege kompensiert werden. Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen werden im Planfeststellungsverfahren im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage Teil I, Landschaftspflegerische Begleitplan, Kap. 6 und 7, S. 256 ff.) auf der Grundlage der Bilanzierung der Eingriffe ermittelt und beschrieben (bspw. Ausbuchung durch Kauf von Ökopunkten aus einem Ökokonto) und durch die Planfeststellungsbehörde genehmigt. Die für die natur- oder forstrechtliche Kompensation notwendigen Flächen sind in den Planfeststellungsunterlagen dargestellt. Der Kauf von Ökopunkten erspart dem Vorhabenträger den oft langen Weg zur Ausgleichsmaßnahme, weshalb der Vorhabenträger diesen Weg bevorzugt. Sofern keine geeigneten Ökokonten mehr zur Verfügung stehen, werden Ausgleichs- und Ersatz-Maßnahmen umgesetzt. Sofern der Vorhabenträger die subjektive Unmöglichkeit nachweisen kann, geeignete Ausgleichs- und Ersatz-Maßnahmen zu beschaffen, kann die Planfeststellungsbehörde dem Vorhabenträger Ersatzzahlungen an die Naturschutzbehörden, in deren Zuständigkeit der Eingriff vorgenommen wird, auferlegen.

Das Bundesamt für Naturschutz (Akten-Nr.: 700032 ERW-ID: 240006047) weist darauf hin, dass der PFA B2 Waldquerungen enthalte, die unterbohrt würden. Dennoch werde allgemein in Bezug auf Schneisen dargestellt, dass ein „Aufwuchs tiefwurzelnder Gehölze“ dort nicht möglich sei und dies aus Sicht des BfN Raum zu der Interpretation biete, dass flachwurzelnde Gehölze ggf. eingesetzt werden könnten, um z. B. ungewollte Sichtbeziehungen in der Landschaft zu vermeiden oder Leitstrukturen für Fledermäuse wieder zu vervollständigen. Insoweit wird durch den Vorhabenträger nachvollziehbar klargestellt, dass Wälder oder auch Alleen- und Einzelbäume gemäß Teil C01 „Technik und Trassierung“, Kapitel 2.1.6.2.1 stets in einer Tiefe von mindestens 5 m unterquert werden. Gemäß Teil C01 „Technik und Trassierung“, Kapitel 2.1.7.2 sind im Falle einer geschlossenen Bauweise und einer Verlegetiefe von mehr als 5 Metern unterhalb der Geländeoberkante im Schutzstreifen tiefwurzelnde Gehölze zulässig, so dass eine Schädigung der Gehölzbestände in diesen Fällen ausgeschlossen ist.

Nachrichtlich sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass bei einer Verlegetiefe von weniger als 5 Metern unterhalb der Geländeoberkante im Schutzstreifen keine tiefwurzelnden Gehölze gepflanzt werden dürfen. Es kann alternativ entweder ein geeigneter Offenland-Biotoptyp oder ein Biotoptyp mit niedrigen bzw. nicht tiefwurzelnden Gehölzen gewählt werden. Die zu etablierenden Biototypen sind standortabhängig und unter Berücksichtigung der erforderlichen Pflegemaßnahmen in Abstimmung mit dem Vorhabenträger und dem Eigentümer der betroffenen Fläche zu wählen. Bei Eingriffen in lineare Gehölze ist damit durch eine entsprechende Pflanzenwahl eine Wiedervervollständigung der linearen Struktur potenziell möglich.

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049 ERW-ID: 240006468) merkt im Zusammenhang mit dem Maßnahmenprogramm positiv an, dass sich alternative Trassenverläufe, die mit erheblichen zusätzlichen Eingriffen in Gehölzstrukturen und einer damit verbundenen Erstaufforstungsverpflichtung verbunden gewesen wären, in der

Abwägung mit der Vorzugstrassen-Variante nicht durchsetzen haben können. Ferner wird positiv angemerkt, dass mit den Maßnahmenplanungen den Vorgaben zum schonenden Umgang mit landwirtschaftlicher Nutzfläche in hohem Umfang Rechnung getragen wurde.

Soweit der Wasser- und Bodenverband „Untere Haferreide“ (Akten-Nr.: 700050 ERW-ID: 240006057) einwendet, dass die Landwirte, die schon durch die Trasse belastet seien, nicht durch weitere Maßnahmen zusätzlich in Anspruch zu nehmen seien und die Planungsmöglichkeit in Bezug auf eine Fruchtfolgegestaltung durch die Trasse schon stark eingeschränkt sei und für diese Landwirte nicht zusätzlich verschärft werden dürfe, wird der Einwand zurückgewiesen. Bei Umsetzung der Maßnahme „Anlage von temporären Blühstreifen“ (A_{CEF}24) sucht der Vorhabenträger auf freiwilliger Basis Nutzungsberechtigte. Somit entsteht keine zusätzliche "aufgezwungene" Einschränkung durch den SuedLink.

Soweit die PLEdoc GmbH (Akten-Nr.: 700055 ERW-ID: 240006293) foldert, dass bei der Anlage von extensivem Grünland oder Blühstreifen eine vorherige Abstimmung mit dem Beauftragten der OGE erfolgen sollte, wird die Forderung zurückgewiesen. Denn für die Maßnahmen A_{CEF}24 und A_{CEF}25 sollen in Abstimmung mit den Flurstückseigentümern keine Bäume, Hecken oder tiefwurzelnde Sträucher neu gepflanzt werden, sondern es erfolgt ausschließlich die Anlage von Blühstreifen bzw. eine Grünlandextensivierung. Die Nutzungszeit der CEF-Maßnahmenflächen als Ausgleichsflächen ist auch ausschließlich bauzeitlich geplant. Bei der Maßnahme E27.3 erfolgt die Umwandlung der Ackerfläche zu einer Streuobstwiese, wie auch die zukünftige Pflege und Unterhaltung durch die Eigentümerin. Der Vorhabenträger schließt zur Anrechnung der entstandenen Aufwertungen lediglich einen privatrechtlichen Gestattungsvertrag ab. Der Vorhabenträger geht davon aus, dass Pflanzbeschränkungen auf dem Grundstück von der Eigentümerin bei der Umsetzung der Maßnahme beachtet werden.

Soweit die Stadt Neustadt am Rübenberge (Akten-Nr.: 000003 ERW-ID: 240003378) die Vermeidung der Beeinträchtigungen der Kompensationsmaßnahme mit dem Entwicklungsziel der Ackerbrache westlich der Ortslage Mandelsloh/Nördlich K 306 während der Bauphase fordert, wurde dieser Umstand bereits bei der Planung berücksichtigt. Die Bauflächen liegen an dieser Stelle westlich des Hallerbruchgrabens. Demnach wird von keiner Beeinträchtigung der Kompensationsfläche ausgegangen.

Die Forderung der Stadt Seelze (Akten-Nr.: 500029 ERW-ID: 240005715), wonach erhebliche Beeinträchtigungen, die die Ausgleichsflächen (westlich des Stadtteils Almhorst südlich der Verlängerung der Straße Bröhnfeld eine aus der Bauleitplanung resultierende naturschutzfachliche Ausgleichsfläche (Bebauungsplan Nr. 3 ST Kirchwehren) sowie entlang des Lohnder Bachs (diverse Bebauungspläne; Zuständigkeit liegt beim Gewässer- und Landschaftspflegeverband Mittlere Leine - GLV 52)) in ihrer Funktion einschränken würden, auszuschließen seien, wird zurückgewiesen. Konkrete Planungsabsichten von Kommunen und im Verfahren befindliche Bauleitpläne wurden als sonstige öffentliche Belange bei der Trassierung berücksichtigt (vgl. Unterlage Teil L10 „abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange“, Kap. 3, S. 33 ff.). Der Bebauungsplan Nr. 3 „Kindertagesstätte Am Anger“ ST Kirchwehren, aus welchem die Ausgleichsfläche resultiert, befand sich gemäß Website der Stadt Seelze im Verfahrensschritt der öffentlichen Auslegung zwischen dem 11.01.2024 und 12.02.2024. Der Bebauungsplan lag dem Vorhabenträger im Zuge der Grundlagenenerhebung sowie Erstellung der Planfeststellungsunterlagen nicht vor, so dass die Inhalte des Plans nicht berücksichtigt werden konnten. Nichtsdestotrotz kann festgestellt werden, dass der Wirtschaftsweg in Verlängerung der Straße Bröhnfeld geschlossen gequert wird und somit keine Beeinträchtigung der geplanten Kompensationsfläche erwartet werden.

Im Übrigen wird darauf hingewiesen, dass der fragliche Bereich in dem durch Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG festgelegten Trassenkorridor liegt. Gemäß § 15 Abs. 1 Satz 2 NABEG haben Bundesfachplanungen grundsätzlich Vorrang vor nachfolgenden Planungen, insbesondere Landesplanungen und Bauleitplanungen. Die Stadt ist somit zwar nicht gänzlich daran gehindert, die Nutzung von Flächen innerhalb des Trassenkorridors durch Bauleitplanung zu steuern, die potenzielle Nutzung durch den Leitungsbau muss sie dabei jedoch als besonders gewichtigen Belang berücksichtigen so dass im Zweifel die städtebaulichen Belange der Stadt zurücktreten müssen.

Soweit die Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052 ERW-ID: 240006694) darauf hinweist, dass westlich von Horst eine Feldhecke liege, die als Kompensationsmaßnahme angelegt worden sei und fordert, dass diese bei Inanspruchnahme ersetzt bzw. die Stadt Garbsen entschädigt werden müsse, hat der Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass die westlich von Horst gelegene Feldhecke nicht unmittelbar von der Baumaßnahme in Anspruch genommen werde. Um bauzeitliche Beeinträchtigungen jedoch auszuschließen, werden entsprechende Maßnahmen zum Schutz der Gehölze und gehölbewohnender Tiere gemäß der Festlegungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (vgl. Unterlage Teil I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 7, S. 279 ff.) umgesetzt. Sollte sich im Rahmen der Bauausführung dennoch eine Inanspruchnahme von Teilen dieser Fläche abzeichnen, so sagt der Vorhabenträger zu, die Fläche in den Zustand vor Baubeginn nach Abschluss der Arbeiten herzustellen und den sich aus der u.U. verzögerten Wiederherstellungsphase ergebenden TimeLag in der Bilanzierung auszugleichen. Eine solche Betrachtung erfolgt außerhalb der Regelungen des Planfeststellungsverfahrens auf privatrechtlicher Ebene.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051 ERW-ID: 240006561) darauf hinweist, dass im Bereich der K 231 und der K 231n sich Ausgleichsmaßnahmen (vor allem der Flurbereinigung) befänden, die im Zuge der Querung der dortigen Straßen und Gewässer mit unterpresst werden sollten und Kompensationsflächen auch südlich der Ihme betroffen seien, eine Beeinträchtigung dieser empfindlichen Bereiche aber zu vermeiden sei und zwar über die Nutzung des verbleibenden Passageraums innerhalb des Trassenraumes, wird zurückgewiesen. Das Argument ist nämlich schon im Rahmen der Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG vorgebracht worden. Für den Abschnitt B2 hat die Bundesnetzagentur den Untersuchungsrahmen festgelegt und damit den Inhalt des Plans und der weiteren Unterlagen vorgegeben, die der Vorhabenträger für die Planfeststellung (§ 21 NABEG) vorzulegen hat. Die Festlegungen des Untersuchungsrahmens sind im Rahmen der Planung und Unterlagenerstellung nach § 21 NABEG berücksichtigt worden. Eventuelle Betroffenheiten, die sich nicht durch eine Umgehung der jeweiligen Bereiche (bspw. aus technischen Gründen) oder Vermeidungsmaßnahmen (bspw. geschlossene Bauweise) vermeiden lassen, werden im Wege der Kompensation berücksichtigt (vgl. u. a. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan. Kap. 6 ff.).

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051 ERW-ID: 240006567) darauf hinweist, dass in dem Trassenkorridorsegment Nr. 020, 021 empfindliche Bereiche wie der Lebensraum des Feldhamsters gebe und es insoweit nicht ausreiche, eine Linientranssekt-Kartierung entsprechend der Querfurter Standardmethode vorzunehmen, weil hierbei nur stichprobenhaft kartiert werde, wird zurückgewiesen. Auch der Einwand die Vermeidungsmaßnahme V07 erreiche keinen effektiven Schutz der Tierart Feldhamster vor einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos durch das geplante Vorhaben, weil mit der Querfurter Methode keine sichere Aussage über Feldhamstervorkommen (bzw. darüber, dass kein Vorkommen vorhanden ist) getroffen

werden könne und somit die Gefahr bestehe, dass Verstöße gegen das Artenschutzrecht entstehen, indem Bereiche ohne genaue Kartierung als Schwarzbrache hergestellt oder sogar Boden abgeschoben werde und für dort lebende Feldhamster ohne Deckung oder durch die Baggerarbeiten eines hohes Tötungsrisiko entstehe, ist ebenfalls zurückzuweisen. Auch ist die Forderung zurückzuweisen, dass für die in der Region Hannover bekannten Vorkommensbereiche eine detaillierte Kartierung erforderlich sei. Hierzu hat der Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass dieses Argument schon im Rahmen der Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG vorgebracht worden sei. Für den Abschnitt B2 hat die Bundesnetzagentur den Untersuchungsrahmen festgelegt und damit den Inhalt des Plans und der weiteren Unterlagen vorgegeben, die der Vorhabenträger für die Planfeststellung (§ 21 NABEG) vorzulegen hat. Insoweit wird nicht zugestimmt, dass die über die Querfurter Standard-Methode erfolgten Feldhamster-Kartierungen und das verwendete Kartierkonzept keine gesicherten Erkenntnisse liefern. Die Festlegungen des Untersuchungsrahmens sind im Rahmen der Planung und Unterlagenerstellung nach § 21 NABEG berücksichtigt worden. Das Kartier- und Maßnahmenkonzept für den Feldhamster wurden in Abstimmung u.a. mit der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover erarbeitet und in Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02 (dort VAR11, A_{CEF}34) dokumentiert.

Soweit die Niedersächsischen Landesforsten (Akten-Nr.: 700062 ERW-ID: 240006134) darauf hinweisen, dass in den Antragsunterlagen hinsichtlich der Waldflächen Unklarheiten bestünden, da aus der Unterlage LBP Bericht im Abschnitt 6.2.3.1.1 (S. 269) sich ergebe, dass sich „kleinere Waldverluste im Randbereich von Forsten“ ergeben würden und diese durch gleichwertige Gehölzbiotoptypen im Rahmen der Rekultivierung ersetzt werden würden, jedoch Waldverluste auf versiegelten Flächen und im Schutzstreifen aber nicht ortsgleich ersetzt werden könnten, wo sich diese Waldverluste konkret ergäben, habe man den Unterlagen nicht entnehmen können, wird zurückgewiesen. Die Abgrenzung von Waldbiotopen erfolgte anhand von Biotoptypenkartierungen im Maßstab 1:2000 sowie 1:5000. Dort, wo keine detaillierteren 1:2000 Kartierungen vorlagen, wurden die vollflächig verfügbaren BTT-Daten im Maßstab 1:5000 herangezogen. Die durch direkte Eingriffe des Vorhabens betroffenen Flächen (temporär oder dauerhaft), wurden in einer sogenannten Flächenplanung zusammengeführt, die im Rahmen der Ausführungsplanung innerhalb der Flächenkulisse noch weiter detailliert und optimiert wird. Dieser Planungsschritt läuft aktuell noch. Zur Bestimmung des biotopwertbezogenen Kompensationsbedarfes wurden die Flächen der einzelnen Biotoptypen mit den Eingriffsflächen verschnitten. Insbesondere wegen der extrapolierten BTT-Daten in Kombination mit der noch nicht final detaillierten Flächenplanung entstehen bei der Verschneidung kleine Splitterflächen, die rein geometrisch in der Bilanz einen Eingriff darstellen, in der weiteren Planung bzw. späteren Bauausführung jedoch entsprechend optimiert werden, sodass dort kein Eingriff in den Waldbestand entsteht. Diesem Planungsschritt konnten jedoch bei Erstellung der Unterlagen noch nicht vorgegriffen werden, sodass aus Gründen der Vollständigkeit alle Flächen im LBP mitaufgenommen worden sind. Grundsätzlich gibt es im PFA B2 nach der im Landschaftspflegerischen Begleitplan beschriebenen Optimierung innerhalb der Ausführungsplanung nach derzeitiger Einschätzung lediglich eine Fläche bei km 16+700 (Gemarkung Suttorf, Flur 7, Flurstücke 194 und 197 sowie Gemarkung Basse, Flur 3, Flurstücke 297/2 und 223/1), bei welcher eine als Waldbiotop kartierte Teilfläche offen gequert wird mit in Summe rund 300 m². Diese Fläche ist in den vorliegenden ALKIS-Daten nicht als Wald ausgewiesen. Zudem ist aufgrund der Struktur sowie der unmittelbar umgebenden Flächen und Nutzungen nach Erkundung vor Ort davon auszugehen, dass es sich hierbei nicht um Wald im Sinne des Forstrechts handelt bzw. die Nutzung bereits in der

Vergangenheit durch den Flächeneigentümer oder Bewirtschafter geändert worden ist. Es ist von keinem eigenem Waldbinnenklima auszugehen. Aus diesem Grund wurde dort zu Recht keine Waldumwandlung bewertet und dargestellt, sondern lediglich eine naturschutzfachliche Kompensation der Eingriffe eingeplant. Die Kompensation soll u.a. über die Ökokonto-Maßnahme E27.1 „Tiefes Bruch“ bei Fuhrberg erfolgen.

Der Einwand der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052 ERW-ID: 240006712), wonach zahlreiche, zumindest temporären Verluste von Brutrevieren der Offenlandbrüter und Halboffenlandbrüter durch die Anlage der 5 genannten zentralen Öko-Pools nicht ausreichend kompensiert würden und Gleiches für die betroffenen nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope und die betroffenen Amphibien, Schmetterlinge etc. gelten würde, überzeugt nicht und wird zurückgewiesen. Hierzu hat der Vorhabenträger nachvollziehbar ausgeführt, dass der temporäre Verlust von Habitaten für die Offenlandbrüter durch mehrere CEF-Flächen im Verlauf der Trasse ausgeglichen werde (Anlage von Blühstreifen, A_{CEF}24 und Grünlandextensivierung, A_{CEF}25). Soweit § 30-Biotope in Anspruch genommen würden, erfolge ein gleichartiger Ausgleich, ggf. durch deren Wiederherstellung. Die angeführten Öko-Pools seien im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Unterlage Teil I, LBP) für in Anspruch genommene Biotoptypen vorgesehen. Eine Anlage von Kleingewässern sei nicht vorgesehen. Zum Schutz der Amphibien seien entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (V_{AR}14, Amphibienschutzzaun als auch VAR15, Absuchen der offen gequerten Gräben nach Amphibienlaich und Amphibien) im Teil I, Teil I Anhang 02 als auch den entsprechenden Maßnahmenplänen (Anlage 01) ausgewiesen. Den plausiblen Ausführungen des Vorhabenträgers folgt die Planfeststellungsbehörde. In der Nebenbestimmung A.V.7.3 wird der Vorhabenträger zudem verpflichtet, der Planfeststellungsbehörde die rechtliche Sicherung der Kompensationsflächen nachzuweisen (z.B. Pachtvertrag, sonstige privat-rechtliche Vereinbarung über die Maßnahmenflächen), soweit dies bis zum Erlass des Planfeststellungsbeschlusses nicht möglich war. Die genannten Maßnahmen entfallen auch nicht vollständig über den Rückgriff auf den § 43m EnWG und eine nicht erfolgte vertragliche Sicherung der Flächen.

Soweit die Stadt Ronnenberg (Akten-Nr.: 700005 ERW-ID: 230017199) einwendet, dass in dem vom Vorschlagstrassenkorridor betroffenen Bereich des Stadtgebietes in den letzten Jahren durch Straßenbaumaßnahmen (Bundesstraße 217, Regionsstraße 231) naturschutzrechtlich erheblich eingegriffen worden sei und die in diesem Zusammenhang festgelegten und realisierten Kompensationsmaßnahmen allmählich die erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleichsfunktion entfalten würden und nicht durch weitere Eingriffe beeinträchtigt oder in ihrer Entwicklung behindert werden sollten, wurde der Einwand bei der Planung beachtet. Auch der Einwand, dass ebenso zahlreiche Kompensationsflächen berührt würden, verursacht durch unterschiedliche Bauleitplanungen sowie Flurbereinigungsverfahren im Rahmen der B 217, die nachfolgend benannt und im beigefügten Plan gekennzeichnet seien: Renaturierung von Gewässerrandstreifen entlang des Hirtenbachs im Bereich westlich des Stadtteils Ronnenberg, Extensivierung mit Gehölzpflanzungen parallel der B 217 westlich des Stadtteils Weetzen Anlage von verschiedenen Gehölzstreifen sowie Sukzessionsflächen Anlage eines Umfluters an der Ihme westlich von Vörie mit Feuchtwiesen und Amphibienbiotop, Anlage eines Auenwaldbiotops mit Flutmulden mit freien Wasserflächen, wurde im Rahmen der Planung beachtet. Im Rahmen der Planung wurde besonders darauf geachtet, geschützte Biotope und bestehende Kompensationsflächen bestmöglich zu schonen. Sollten Eingriffe doch unvermeidbar sein, werden die betroffenen Biotope und Flächen in der Regel nach Abschluss der Baumaßnahmen vor Ort wiederhergestellt. Wenn dies z.B. aufgrund der

Regenerationszeiten nicht möglich ist, sind zusätzlich Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Auf Basis der im Rahmen Ihrer Einwendung bereitgestellten Informationen wird auch davon ausgegangen, dass die angesprochenen Aufwertungsmaßnahmen nicht betroffen sind. So wird beispielsweise die Ihme inklusive ihrer umliegenden Feuchtwiesen und -biotope gänzlich geschlossen gequert.

Soweit das Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR (Akten-Nr.: 700024 ERW-ID: 240003621) darauf hinweist, dass der Einsatz von Fledermauskästen als CEF-Maßnahme kritisch zu sehen sei und dass es laut der Studie von Zahn&Hammer (2017) bis zur Wirksamkeit von Fledermauskästen einer Vorlaufzeit von bis zu fünf Jahren bedürfe, überzeugt dies nicht. Der Einwand wird zurückgewiesen. Denn es wurden bei den Kartierungen, welche der Vorbereitung der Planfeststellungsunterlagen dienen, keine Fledermausquartiere im Bereich des Arbeitsstreifens nachgewiesen. Erneute Begehungen inklusive Untersuchung mittels Endoskopie im Jahr 2024, welche bereits der Vorbereitung der Ausführungsplanung dienen, haben nur Potenzialbäume ergeben ohne Anzeichen einer konkreten Nutzung durch Fledermäuse. Als Wochenstuben oder Winterquartiere sind sie nach fachgutachterlicher Einschätzung nicht geeignet. Es bestehen somit keine Anhaltspunkte dafür, dass eine artbezogene Bewertung der Wirksamkeit von Fledermauskästen – auch unter Berücksichtigung der von der Einwendung angeführten Veröffentlichung – zu einem anderen Ergebnis führt. Das Aufhängen von Fledermauskästen, wie im Maßnahmenblatt beschrieben, sieht der Vorhabenträger für die potenziellen Habitatstrukturen lediglich vorsorglich vor. Nachgewiesene Wochenstuben befinden sich außerdem sämtlich außerhalb der Arbeitsflächen oder im Bereich geschlossener Querungen (Wälder) und werden demnach durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Zu fällende Bäume mit Baumhöhlen im Zuge endoskopischer Untersuchung ohne Anzeichen einer konkreten Nutzung durch Fledermäuse sind als Wochenstuben oder Winterquartiere nach fachgutachterlicher Einschätzung nicht geeignet. Es bestehen somit keine Anhaltspunkte dafür, dass eine artbezogene Bewertung der Wirksamkeit von Fledermauskästen – auch unter Berücksichtigung der von der Einwendung angeführten Veröffentlichung – zu einem anderen Ergebnis führt. Das Aufhängen von Fledermauskästen, wie im Maßnahmenblatt beschrieben, sieht der Vorhabenträger für die potenziellen Habitatstrukturen lediglich vorsorglich vor. Außerdem wird in dem Zusammenhang auf § 43m EnWG zu verwiesen, wonach bei dem gegenständlichen Vorhaben ein reduzierter Maßstab bei artenschutzrechtlichen Konflikten gilt.

Den Hinweisen der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (Akten-Nr.: 700037 ERW-ID: 240006145) wird teilweise gefolgt. Soweit die Bundesanstalt einwendet, dass die WE 147362- Bredenbeck A+E von der Planung betroffen sei, trifft dies nicht zu. Die aufgezählten Flurstücke für die genannte WE liegen außerhalb der Flächen der Planung. Bei der WE 147913 Holtensen - Steinkrug hingegen stimmt der Vorhabenträger zu, dass die genannte WE von den Flächen der Planung betroffen ist. Durch das Flurstück 127/8, Flur 4, Gemarkung Holtensen bei Weetzen der WE 147913 verläuft die Ausweichbucht der Zuwegung Z-B2-19-030-V0. Dies ist in der Unterlage Teil C06 auf dem Blatt 40a ersichtlich. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die betroffenen Flächen in Ihrer Entwicklung nur temporär beeinträchtigt werden. Die Beeinträchtigung wird durch den Vorhabenträger in Abstimmung mit dem BFB Niedersachsen ausgeglichen. Die Zusage des Vorhabenträgers wurde unter Zusagen für Spartenträger und korrespondierende Behörden unter A.VI.3.8 aufgenommen.

Soweit die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (Akten-Nr.: 700037, ERW-ID: 240006159) fordert, dass durch den Bau der Höchstspannungsleitung die Kompensationsflächen WE

147362 - Bredenbeck A+E weder in der ober- noch unterirdischen Entwicklung beeinträchtigt werden dürften, wurde der Einwand bereits bei der Planung berücksichtigt. Das Argument ist schon im Rahmen der Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG vorgebracht worden. Für den Abschnitt B2 hat die Planfeststellungsbehörde den Untersuchungsrahmen festgelegt und damit den Inhalt des Plans und der weiteren Unterlagen vorgegeben, die der Vorhabenträger für die Planfeststellung (§ 21 NABEG) vorzulegen hat. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf der benannten Liegenschaft wurden bei der Planung berücksichtigt. Die Flächen werden durch die Eingriffe des Vorhabens nicht berührt, weshalb eine Beeinträchtigung der Kompensationsflächen ausgeschlossen werden kann.

Soweit die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (Akten-Nr.: 700037, ERW-ID: 240006161) fordert, dass durch den Bau der Höchstspannungsleitung die Kompensationsflächen WE 147913 – Holtensen-Steinkrug weder in der ober- noch unterirdischen Entwicklung beeinträchtigt werden dürften, wurde der Einwand bereits bei der Planung berücksichtigt. Das Argument ist schon im Rahmen der Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG vorgebracht worden. Für den Abschnitt B2 hat die Bundesnetzagentur den Untersuchungsrahmen festgelegt und damit den Inhalt des Plans und der weiteren Unterlagen vorgegeben, die der Vorhabenträger für die Planfeststellung (§ 21 NABEG) vorzulegen hat.

Die Stadt Springe trägt vor (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240005993), dass in der Unterlage Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan in Kap. 5.2 durch das Vorhaben betroffene geschützte Teile von Natur und Landschaft aufgelistet seien und auf die Unterlage K04 verwiesen worden sei. Aus dem Kontext des ersten Satzes in Kap. 5.2 sei zu entnehmen, dass alle aufgelisteten Gebiete durch das Vorhaben betroffen seien. Dies sei aber gemäß Unterlage K04 – Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen nicht der Fall. Dem ist zu entgegnen, dass nach Prüfung der Unterlagen die Zusammenstellungen der vom Vorhaben betroffenen Biotope nach § 30 BNatSchG im Kapitel 5.2 der Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan nicht abschließend und vollständig sind. Die tabellarische Zusammenstellung (Tabelle 4: Vorkommen von Biotoptypen im Planfeststellungsabschnitt entsprechend des Länderschlüssels für Niedersachsen) in der Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kapitel 4.3.1 Biotoptypen, ist dagegen vollständig und enthält die im Planfeststellungsabschnitt vorkommenden Biotope (einschließlich einer Darstellung der nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope). Die Bilanzierung in Planunterlage I, Anhang 01: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsmaßnahmen listet alle vom Vorhaben betroffenen Biotoptypen auf (auch die nach § 30 BNatSchG), differenziert jedoch nicht hinsichtlich des Schutzstatus. Für die in Planunterlage K04 aufgeführten geschützten Biotope ist die Befreiung gemäß § 67 BNatSchG beantragt.

Der Forderung der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006318), die Auswahl der Bäume, soweit sie mit Initialhöhlen versehen werden, mit der UNB abzustimmen, wird durch die Zusage des Vorhabenträgers entsprochen. Der Vorhabenträger hat zugesagt, dass die für das Anlegen von Initialhöhlen vorgesehenen Bäume, mit der UNB Hannover im Vorwege abgestimmt werden. Die Maßnahmen werden gemäß Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan. Anhang 02 (Maßnahme V1) durch die ÖBB begleitet und kontrolliert. Außerdem ist vorgesehen, dass zur Schaffung von Ersatz für verschlossene Baumhöhlen oder Rindenspalten / Astlöchern im Sinne des Baumschutzes vorrangig Kästen aufgehängt werden.

Der Forderung der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006319), wonach die Auswahl der Bäume, soweit sie mit Initialhöhlen versehen werden, mit der UNB

abzustimmen sei, wird durch die Zusage des Vorhabenträgers unter A.VI.3.9 bentsprochen. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die Mindestbreite der Blühstreifen (inkl. Brache) der Maßnahme ACEF24 10m beträgt. Dies wird so in der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung sowie in den Gestattungsverträgen mit den ausführenden Nutzungsberechtigten festgelegt. Die Planfeststellungsunterlagen nach § 21 NABEG müssen nicht geändert werden, da dieses im beschriebenen Umfang enthalten ist und somit kein Korrekturbedarf besteht.

Der Einwand der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006529), wonach eine Beeinträchtigung der Kompensationsfläche (westlich Niedernstöcken) über die Nutzung der verbleibenden Passageräume innerhalb des Segmentes zu vermeiden sei und falls dies nicht möglich sei, seien ggf. Unterpressungen oder Bauzeitenregelungen erforderlich, wurde im Rahmen der Planung beachtet. Das Argument ist schon im Rahmen der Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG vorgebracht worden. Für den Abschnitt B2 hat die Planfeststellungsbehörde den Untersuchungsrahmen festgelegt und damit den Inhalt des Plans und der weiteren Unterlagen vorgegeben, die der Vorhabenträger für die Planfeststellung (§ 21 NABEG) vorzulegen hat. Die Festlegungen des Untersuchungsrahmens sind im Rahmen der Planung und Unterlagenerstellung nach § 21 NABEG berücksichtigt worden. Insbesondere ist den Forderungen der Region soweit möglich Rechnung getragen worden. Kompensationsflächen wurden im Rahmen der Trassierung berücksichtigt. Die im Zuge der Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG beschriebene Kompensationsfläche westlich von Niederstöcken wird gemäß der Maßnahmenpläne nicht tangiert (vgl. hierzu auch Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 04).

Der Hinweis der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006539), wonach das Trassenkorridorsegment Nr. 018 verschiedene naturschutzfachlich geschützte Gebiete und Objekte kreuze oder tangiere und die hierzu ergangenen Hinweise zu Naturdenkmalen oder nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen auf dem Gebiet der Städte Garbsen und Gehrden in späteren Planungsphasen zu berücksichtigen seien, wurde im Rahmen der Planung beachtet. Das Argument ist schon im Rahmen der Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG vorgebracht worden. Für den Abschnitt B2 hat die Planfeststellungsbehörde den Untersuchungsrahmen festgelegt und damit den Inhalt des Plans und der weiteren Unterlagen vorgegeben, die der Vorhabenträger für die Planfeststellung (§ 21 NABEG) vorzulegen hat. Das Argument lässt keine konkrete Kritik oder Anregungen erkennen, sondern gibt im Wesentlichen den Inhalt der Unterlage nach § 19 NABEG wieder. Jedenfalls sind die Festlegungen des Untersuchungsrahmens im Rahmen der Planung und Unterlagenerstellung nach § 21 NABEG berücksichtigt worden.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051 ERW-ID: 240006556) darauf hinweist, dass eine Beeinträchtigung der empfindlichen Bereiche im Trassenkorridorsegment Nr. 018 zu vermeiden sei und zwar über die Nutzung des verbleibenden Passageraums innerhalb des Trassenraumes, ist dieser Hinweis im Rahmen der Planung bereits berücksichtigt worden. Das Argument ist schon im Rahmen der Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG vorgebracht worden. Für den Abschnitt B2 hat die Planfeststellungsbehörde den Untersuchungsrahmen festgelegt und damit den Inhalt des Plans und der weiteren Unterlagen vorgegeben, die der Vorhabenträger für die Planfeststellung (§ 21 NABEG) vorzulegen hat. Die Festlegungen des Untersuchungsrahmens sind im Rahmen der Planung und Unterlagenerstellung nach § 21 NABEG berücksichtigt worden. Insbesondere ist den Forderungen der Region soweit möglich Rechnung getragen worden.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006558) darauf hinweist, dass das Trassenkorridorsegment Nr. 019 verschiedene naturschutzfachlich geschützte Gebiete und Objekte kreuze und tangiere und auch die ergangenen Hinweise zu nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen auf dem Gebiet von Ronnenberg und Wennigsen zu berücksichtigen seien, wurde dieser Hinweis bereits im Rahmen der Planung beachtet. Das Argument ist schon im Rahmen der Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG vorgebracht worden. Für den Abschnitt B2 hat die Planfeststellungsbehörde den Untersuchungsrahmen festgelegt und damit den Inhalt des Plans und der weiteren Unterlagen vorgegeben, die der Vorhabenträger für die Planfeststellung (§ 21 NABEG) vorzulegen hat. Das Argument lässt keine konkrete Kritik oder Anregungen erkennen, sondern gibt im Wesentlichen den Inhalt der Unterlage nach § 19 NABEG wieder. Ergänzend sei hier beizutragen, dass Schutzgebiete in der Feintrassierung der Kabeltrasse, ebenso die bei der Biotoptypenerfassung (BTT 1:2.000) ermittelten sensiblen Biotope, berücksichtigt wurden. Zudem erfolgte in den Maßnahmenblätter des Landschaftspflegerischen Begleitplan (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02) als auch in den entsprechenden Maßnahmenplänen (Anlage 01) die Definition bzw. Ausweisung von Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, um eine nachhaltige Beeinträchtigung zu vermeiden. Die Festlegungen des Untersuchungsrahmens wurden im Rahmen der Planung und Unterlagenerstellung nach § 21 NABEG berücksichtigt.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006564) darauf hinweist, dass eine Beeinträchtigung der empfindlichen Bereiche, namentlich der Vörrier Berg mit seinem Umland, wo Kompensationsflächen der Gemeinde Wennigsen vorhanden sind, im Trassenkorridorsegment Nr. 019 zu vermeiden sei und zwar über die Nutzung des verbleibenden Passageraums innerhalb des Trassenraumes, ist dieser Hinweis im Rahmen der Planung bereits berücksichtigt worden. Das Argument ist schon im Rahmen der Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG vorgebracht worden. Für den Abschnitt B2 hat die Planfeststellungsbehörde den Untersuchungsrahmen festgelegt und damit den Inhalt des Plans und der weiteren Unterlagen vorgegeben, die der Vorhabenträger für die Planfeststellung (§ 21 NABEG) vorzulegen hat. Die Festlegungen des Untersuchungsrahmens sind im Rahmen der Planung und Unterlagenerstellung nach § 21 NABEG berücksichtigt worden. Insbesondere ist den Forderungen der Region soweit möglich Rechnung getragen worden.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006566) darauf hinweist, dass das Trassenkorridorsegment Nr. 020 und 021 verschiedene naturschutzfachlichgeschützte Gebiete und Objekte kreuze und tangiere und auch die ergangenen Hinweise zu nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen auf dem Gebiet Wennigsen zu berücksichtigen seien, wurde dieser Hinweis bereits im Rahmen der Planung beachtet. Das Argument ist schon im Rahmen der Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG vorgebracht worden. Für den Abschnitt B2 hat die Planfeststellungsbehörde den Untersuchungsrahmen festgelegt und damit den Inhalt des Plans und der weiteren Unterlagen vorgegeben, die der Vorhabenträger für die Planfeststellung (§ 21 NABEG) vorzulegen hat. Die Festlegungen des Untersuchungsrahmens sind im Rahmen der Planung und Unterlagenerstellung nach § 21 NABEG berücksichtigt worden. Insbesondere ist den Forderungen der Region soweit möglich Rechnung getragen worden.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051 ERW-ID: 240006571) darauf hinweist, dass eine Beeinträchtigung der westlich von Bennigsen umgesetzten Ausgleichsmaßnahme (naturnahe Waldfläche und linienförmige Heckenstrukturen) zum Ausgleich des Ausbaus der

B217 im Trassenkorridorsegment Nr. 020 und Nr. 021 zu vermeiden sei und zwar über die Nutzung des verbleibenden Passageraums innerhalb des Trassenraumes, ist dieser Hinweis im Rahmen der Planung berücksichtigt worden. Das Argument ist schon im Rahmen der Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG vorgebracht worden. Für den Abschnitt B2 hat die Planfeststellungsbehörde den Untersuchungsrahmen festgelegt und damit den Inhalt des Plans und der weiteren Unterlagen vorgegeben, die der Vorhabenträger für die Planfeststellung (§ 21 NABEG) vorzulegen hat. Die Festlegungen des Untersuchungsrahmens sind im Rahmen der Planung und Unterlagenerstellung nach § 21 NABEG berücksichtigt worden. Für die in der Stellungnahme aufgelisteten Ausgleichsmaßnahmen erfolgt kein baubedingter Eingriff. Die großflächige Waldfläche wird in einem Abstand von > 150 m parallel passiert. Die linienförmige Heckstruktur wird bei Trassen-km 55+300 geschlossen gequert. Der weiter nördlich angrenzende Parallelverlauf der Heckenstruktur erfolgt bis ca. Trassen-km 54+550 erfolgt mit einem Abstand von 60 bis 90 m Avifaunistische Kartierungen (vgl. hierzu Planunterlage L05, Anhang 07 & 08) sowie die Übertragung erfolgten über die Unterlage L05 Anhang 14. Ergänzend wird hier auf den Erläuterungsbericht (Planunterlage A 01) und die entsprechende Planungsleitsätze- bzw. -grundsätze verwiesen. Zudem erfolgte in den Maßnahmenblättern des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Planunterlage I, Anhang 02) als auch in den entsprechenden Maßnahmenplänen (Anlage 01 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan) die Definition bzw. Ausweisung von Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, um eine nachhaltige Beeinträchtigung zu vermeiden. Insofern ist den von der Region erhobenen Forderungen soweit möglich Rechnung getragen worden.

Soweit die Region Hannover einwendet, dass im Trassenkorridorsegment Nr. 020 und 021 eine Beeinträchtigung des Überschwemmungsgebiets der Haller aufgrund der naturschutzfachlich hohen Bedeutung zu vermeiden ist und stattdessen der verbleibende Passageraums innerhalb des Trassenraumes genutzt werden soll und nach Möglichkeit Unterpressungen oder eine Bauzeitenregelungen (für Feldvögel sind Nachbruten bis in den August hinein zu berücksichtigen) erforderlich sei, wird dies zurückgewiesen (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006570). Die in Überschwemmungsgebieten wasserwirtschaftlich und umweltfachlich wertgebenden Bestandteile (Gewässer, Verbundfunktion, etc.) sind in den Unterlagen der Planfeststellung berücksichtigt worden (u.a. Unterlagen L 06.1, L06.2 , L6.3 K02 und Teil I). Avifaunistische Kartierungen (vgl. hierzu Unterlagen L05, Anh. 07 & 08) sowie die Übertragung erfolgten über die Unterlage L05 Anh.14. Ergänzend wird hier auf den Erläuterungsbericht (Teil A01) und die entsprechende Planungsleitsätze- bzw. -grundsätze verwiesen. Zudem erfolgte in den Maßnahmenblätter des Landschaftspflegerischen Begleitplan (Teil I, Anhang 02) als auch in den entsprechenden Maßnahmenplänen (Anlage 01) die Definition bzw. Ausweisung von Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, um eine nachhaltige Beeinträchtigung zu vermeiden. Insofern ist den Forderungen der Region soweit möglich Rechnung getragen worden.

Sofern die Region Hannover weiteren Klärungsbedarf hinsichtlich der Umgehung oder Unterbohrung der Waldflächen besteht, so erklärt der Vorhabenträger, dass Waldflächen im PFA B2 umgangen oder unterbohrt werden, sodass keine Waldumwandlungen notwendig sind (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006320). Die seitens Niedersächsischen Landesforsten (NLF) angesprochene Ausweisung von zu kompensierenden Eingriffen in Waldbiotope im Teil I resultiert aus Unschärfen in der BTT-Kartierung sowie kleinräumigen Planungsoptimierung, die erst im Rahmen der Ausführungsplanung umgesetzt worden sind. Dies ist im Teil I ebenfalls beschrieben worden. Eine Klärung mit den NLF erfolgt parallel.

§ 10 BKompV trifft nähere Regelungen auch zu der nach § 15 Abs. 3 BNatSchG vorgesehenen Berücksichtigung agrarstruktureller Belange bei der Inanspruchnahme land- oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Agrarstrukturelle Belange sind insbesondere betroffen, wenn eine erhebliche Verminderung der landwirtschaftlich genutzten Gesamtfläche oder eine wesentliche Veränderung der für die Landwirtschaft erforderlichen Infrastruktureinrichtungen zu erwarten ist (§ 10 Abs. 1 Satz 2 BKompV).

Temporär werden landwirtschaftliche Nutzflächen durch die Ausgleichsmaßnahmen ACEF 24 - Anlage von temporären Blühstreifen mit Brache, A_{CEF}25 – Grünlandextensivierung und A_{CEF}34 – Ausgleichsflächen für den Feldhamster in Anspruch genommen, jedoch nicht der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Die Ackerflächen, die im Rahmen der Im Rahmen der Ersatzmaßnahmen E27.2, E27.3 und E27.5 zu Grünland oder Gehölzbiotopen umgewandelt oder extensiviert werden, können auch hier weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Der Vorhabenträger hat dargestellt, dass die zur Kompensation der entstehenden Eingriffe im PFA B2 beanspruchten Flächen somit nicht dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden und die Maßnahmen zudem Bestandteil von Kompensationspools und Ökokonten sind und mit den zuständigen Naturschutzbehörden abgestimmt wurden.

Weitere Beanspruchungen landwirtschaftlicher Nutzflächen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen ergeben sich im PFA B2 nicht (vgl. Planunterlage L08 „Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft“).

B.IV.3.6.3 Naturschutzrechtliche Abwägung

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Die erheblichen Beeinträchtigungen können, wie zuvor aufgezeigt, vermieden oder kompensiert werden.

Selbst wenn eine naturschutzrechtliche Abwägung vorzunehmen wäre, überwiegen vorliegend die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der festgestellte vordringliche Bedarf mit Verbindlichkeit für die Planfeststellungsbehörde (s. Nr. B.IV.1). Dabei besteht ein durch die Energiewende beförderter Anstieg des Bedarfs an erneuerbaren Energien, wodurch zusätzliche Übertragungskapazitäten erforderlich werden, um auch zukünftig die Versorgungssicherheit und die Systemstabilität gewährleisten zu können¹⁰². Im Zusammenhang mit dem Klimawandel stellen die Energiewende und der hierfür erforderliche Ausbau an Erneuerbaren Energien und der für den Transport benötigten Netzinfrastruktur ein zentrales Instrument dar¹⁰³. Dass die Klimaziele des Pariser Abkommens einzuhalten sind, wurde außerdem auch durch das Bundesverfassungsgericht bestätigt¹⁰⁴. Gegenüber diesem überragenden Belang treten die Interessen an einem möglichst unberührten

¹⁰² Hierzu eingehend BT-Drs. 17/12638, S. 11 bis 13.

¹⁰³ BT-Drs. 17/12638, S. 12.

¹⁰⁴ BVerfG, Beschluss vom 24.03.2021 – 1 BvR 2656/18 u.a. –, NVwZ 2021,951 (Rn. 960 f.).

Landschaftsbild zurück. Die Abwägung der Planfeststellungsbehörde nach § 15 Abs. 5 BNatSchG fällt damit in jedem Fall zu Lasten der Belange von Natur und Landschaft aus. Das Vorhaben ist naturschutzrechtlich trotz der Beeinträchtigungen zulässig.

B.IV.3.6.4 Ersatzgeld

Gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG hat der Verursacher Ersatzzahlungen zu leisten, wenn ein Eingriff nach § 15 Abs. 5 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt worden ist, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind. Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten (§ 15 Abs. 6 S. 2 BNatSchG). Sind diese nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile (§ 15 Abs. 6 S. 3 BNatSchG). Generell ist die Ersatzgeldzahlung vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten. Dabei ist die Ersatzzahlung zweckgebunden für die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege und möglichst in dem betroffenen Naturraum zu verwenden.

Gemessen hieran sind für den Planfeststellungsabschnitt B2 keine Ersatzgeldzahlungen zu leisten, da in diesem Abschnitt alle erheblichen Beeinträchtigungen durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können.

B.IV.3.7 Bodenschutzrecht

Das Vorhaben ist mit dem Bodenschutzrecht vereinbar. Belange des Bodenschutzes stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Nach § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Schädliche Bodenveränderungen werden weitgehend vermieden bzw. kompensiert. Es handelt sich bei schädlichen Bodenveränderungen gemäß § 2 Abs. 3 BBodSchG um Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen. Dabei ist hervorzuheben, dass der Zweck des BBodSchG sich nicht nur auf den Schutz der natürlichen Funktionen des Bodens erstreckt. Neben diesen ökologischen Funktionen werden vielmehr auch die Funktionen des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie die Nutzungsfunktionen mit einbezogen (vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 3 BBodSchG). Als geschützte Nutzungsfunktion wird hierbei in § 2 Abs. 2 Nr. 3 d BBodSchG ausdrücklich auch die Funktion als Standort „für Ver- und Entsorgung“ genannt.

Das BBodSchG regelt auch den Umgang mit schädlichen Bodenverunreinigungen oder Altlasten. Eine etwaige Sanierung hat nach Maßgabe dieses Gesetzes zu erfolgen. Es ermächtigt die für den Bodenschutz zuständige Behörde zu einer Vielzahl von Maßnahmen, die darauf abzielen, schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren zu bekämpfen, die durch Altlasten i.S.d § 2 Abs. 5 BBodSchG (Altablagerungen und Altstandorte) hervorgerufen werden, z.B. Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung,

Sanierungsuntersuchungen, Sanierungsplan samt der Möglichkeit, einen solchen Plan für verbindlich zu erklären¹⁰⁵.

Aufgrund der vielfach divergierenden Zielrichtungen der natürlichen Funktionen des Bodens einerseits und dessen Nutzungsfunktionen andererseits ist bereits im Rahmen der Feststellung, ob eine schädliche Bodenveränderung i.S.d § 2 Abs. 3 BBodSchG vorliegt, eine wertende Betrachtung vorzunehmen. Der Bau des Erdkabels führt zwangsläufig zu Bodenveränderungen; damit ist aber nicht gesagt, dass diese Bodenveränderungen auch schädlich im Sinne des Gesetzes sind.

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden werden die Auswirkungen des SuedLink auf die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Funktionen des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte betrachtet. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen entstehen zum einen dauerhaft durch Versiegelungen oder Bodenaustausch und das Einbringen von Fremdkörpern, zum anderen vorübergehend z. B. durch Bodenaushub im Bereich des Kabelgrabens, Verdichtung durch Befahren mit schweren Fahrzeugen und Gerätschaften, Versiegelung bzw. Überbauung im Bereich von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen sowie durch Wasserstandsabsenkungen oder betriebsbedingte Wärmeemissionen. Beeinträchtigungen der Archivfunktion können durch dauerhafte Versiegelungen oder andauernde Veränderungen des Profilaufbaus (Horizontabfolge, Schichtung) etwa durch Tiefbau, Entwässerung oder Erwärmung entstehen.

Die Verminderungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan) sowie im Bodenschutzkonzept (Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept), die insbesondere eine bodenkundliche Baubegleitung gewährleisten, stellen weitgehend sicher, dass schädliche Bodenveränderungen ausgeschlossen werden. Mit Ausnahme der dauerhaften Versiegelung im Bereich von oberirdischen Bauwerken, werden durch ein entsprechendes Bodenmanagement Flächeneingriffe, Bodentransporte und Transportwege minimiert. Des Weiteren zählen zu den Schutzmaßnahmen unter anderem die Vermeidung von Bodenvermischung bei der Bodenlagerung, Verwendung von druckmindernden Lastverteilungsplatten, schichtgerechter Rückbau der Bodenhorizonte und die Rekultivierung des Arbeitsstreifens nach Abschluss der Baumaßnahmen.

Die Belastungen für das Schutzgut Boden können als vertretbar bezeichnet werden. Soweit trotz der vorgesehenen Schutzmaßnahmen sich dauerhaft oder vorübergehende Belastungen ergeben, sind sie in die Ermittlung des Kompensationsbedarfs eingeflossen.

Vor diesem Hintergrund ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde weder die Besorgnis schädlicher Bodenveränderungen i.S.d. BBodSchG begründet, noch stehen sonstige Belange des Bodenschutzes entgegen.

B.IV.3.8 Belange des Bergrechts

Die strikt geltenden Anforderungen des § 127 Abs. 1 BBergG werden eingehalten. Nach dieser Vorschrift gelten für die nicht unter § 2 BBergG fallenden Bohrungen, die mehr als hundert Meter in den Boden eindringen sollen und die dazugehörigen Betriebseinrichtungen

¹⁰⁵ BVerwG, Urteil vom 16.03.2006 - 4 A 1075.04

die §§ 50 bis 62 und 65 bis 74 BBergG, unter der Maßangabe des § 127 Abs. 1 Nr. 1 bis 5 BBergG entsprechend. Solche Bohrungen stellen die HDD-Bohrungen (Horizontal Directional Drilling – Horizontalspühlbohrverfahren) dar. Hier im Abschnitt erfasst die Genehmigungswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses derartige Bohrungen.

Grundsätzlich gilt es zwischen den Anforderungen an die Anzeigepflicht zu unterscheiden. Zum einen ist der Anzeigepflicht gegenüber der Bundesnetzagentur dahingehend nachzukommen, dass diese über eine Betriebsplanpflicht i.S.v. § 51 Abs. 1 BBergG entscheiden kann. Zum anderen besteht eine allgemeine Anzeigepflicht gegenüber der zuständigen Bergbaubehörde, welche durch den Vorhabenträger vorzunehmen ist.

Der Anzeigepflicht nach § 127 Abs. 1 Nr. 1 BBergG ist mit der Einreichung der Planfeststellungsunterlagen nach § 21 NABEG bei der Bundesnetzagentur insoweit Rechnung getragen worden, dass eine Beurteilung der Betriebsplanpflicht aus § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG erfolgen kann. Bei den im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt vorgesehen Bohrungen, die über 100 m in den Boden eindringen sollen, werden keine bergbautypischen Risiken für Rechtsgüter oder sonstige Belange (insbesondere Schutz Beschäftigter oder Dritter oder die Bedeutung des Betriebes) gem. § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG gesehen, die über die allgemeinen Regelungen hinaus – insbesondere derjenigen die im Planfeststellungsbeschluss bereits enthalten sind – zusätzlich bergrechtlich zu regeln wären. Die geplanten Bohrungen unterliegen außerdem keiner Dynamik oder ständigen, räumlichen Weiterentwicklung, die für die Schaffung einer Betriebsplanpflicht aus Sicht des Gesetzgebers entscheidend waren.¹⁰⁶

Im Übrigen bestehen die gesetzlichen Anzeigepflichten aus § 127 Abs. 1 Nr. 1 BBergG noch zur präzisen Information der Bergbehörde über Baustart und –ende fort (vgl. A.VIII.10 dieser Entscheidung). Nach der Maßgabe des § 127 Abs. 1 Nr. 3 BBergG ist abweichend von § 4 BBergG auch „Unternehmer“, wer Bohrungen, wie es bei HDD-Bohrungen im Leitungsbau geübte Praxis ist, auf fremde Rechnung ausführt. Es bestehen nach § 127 Abs. 1 Nr. 4 BBergG Auskunftspflichten (§ 70 Abs. 1 BBergG) auch für die Aufschlussergebnisse. Das Erfüllen der Pflichten durch einen Unternehmer befreit die übrigen mitverpflichteten Unternehmer nach § 127 Abs. 1 Nr. 5 BBergG.

B.IV.3.9 Wasserrechtliche Anforderungen

Den Vorhaben stehen auch keine wasserrechtlichen Vorschriften entgegen, die nicht im Wege der Abwägung überwunden werden könnten.

Den Ordnungsrahmen für den Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers bildet die Richtlinie 2006/60/EG (ABl. EG Nr. L 327/1 vom 22.12.2000 - Wasserrahmenrichtlinie, im Folgenden: WRRL). Die in der WRRL enthaltenen Bestimmungen zum Schutz der Oberflächengewässer werden durch die Richtlinie 2008/105/EG über Umweltqualitätsnormen im Bereich Wasserpolitik (ABl. EU Nr. L 348/84 vom 24.12.2008) konkretisiert. Überdies ergänzen die Richtlinie 2006/118/EG (ABl. EU Nr. L 372/19 vom 27.12.2006, im Folgenden: Grundwasserrichtlinie) und die Richtlinie 98/83/EG (ABl. EG Nr. L 330/32 vom 05.12.1998, im Folgenden: Trinkwasserrichtlinie) die WRRL als weitere Umweltqualitätsnormen.

¹⁰⁶ BT-Drs. 8/1315 vom 09.12.1977, S. 105.

Für die Zulassung eines Vorhabens ergeben sich die zwingenden Erfordernisse des Wasserrechts in erster Linie aus den auf Art. 4 Abs. 1 WRRL zurückgehenden Bewirtschaftungszielen nach den §§ 27, 44 und 47 WHG. Für den Bereich der Oberflächengewässer wird die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) ergänzend herangezogen, mit der bundesweit einheitlich die Anforderungen der Anhänge II und V der WRRL, der Richtlinie 2008/105/EG und 2009/90/EG sowie der Richtlinie 2014/101/EU umgesetzt werden. Ergänzend für den Bereich des Grundwassers ist die Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung – GrwV) heranzuziehen, mit Hilfe derer die Vorgaben der relevanten Richtlinien 2006/118/EG und 2009/90/EG sowie der WRRL in nationales Recht umgesetzt werden. Daneben enthalten die Vorschriften zu Wasserschutzgebieten (§§ 51 ff. WHG), Schutzgebieten aus Gründen des Hochwasserschutzes (§§ 78 ff. WHG) bzw. § 57 Abs. 1 Satz 1 NWG i.V.m. § 36 Abs. 1 Satz 1 WHG und § 38 Abs. 4 Satz 2 WHG zwingende Vorgaben.

Zur Beurteilung der verbindlichen Bewirtschaftungsziele wurde vom Vorhabenträger ein Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie (Teil J) vorgelegt, in dem geprüft wurde, ob für die durch die Vorhaben betroffenen Wasserkörper (Oberflächenwasserkörper (OWK) und Grundwasserkörper (GWK) eine Beeinträchtigung ihrer Bewirtschaftungsziele (Art. 4 Abs. 1 lit. a WRRL - § 27 WHG bzw. Art. 4 Abs. 1 lit. b WRRL - § 47 WHG) zu erwarten ist.

Das Fachgutachten kommt nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass die hier planfestgestellten Vorhaben mit den Bewirtschaftungszielen vereinbar sind. Die im Fachgutachten genannten Feststellungen sind fachlich methodisch plausibel und nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde sowie der beteiligten Fachbehörden nicht zu beanstanden. Dazu im Einzelnen:

B.IV.3.9.1 Oberirdische Gewässer

Das Vorhaben ist mit den Bewirtschaftungszielen der oberirdischen Gewässer nach § 27 WHG vereinbar.

Gemäß § 27 Abs. 1 WHG sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass (Nr. 1) eine Verschlechterung ihres ökologischen sowie ihres chemischen Zustands vermieden wird (Verschlechterungsverbot) und (Nr. 2) ein guter ökologischer wie auch ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird (Verbesserungsgebot). Gleiches regelt § 27 Abs. 2 WHG in Bezug auf die nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuften oberirdischen Gewässer, nur, dass hier neben dem chemischen Zustand nicht der ökologische Zustand den Maßstab bildet, sondern das ökologische Potenzial. Dabei handelt es sich um einen gegenüber dem ökologischen Zustand abgemilderten Maßstab.

Die Einstufung des ökologischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers erfolgt gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 OGewV nach Anlage 3 der Verordnung auf Grundlage einer Beurteilung der biologischen, hydromorphologischen sowie chemischen und physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten. Dabei kommt den biologischen Qualitätskomponenten der Vorrang zu; die übrigen Komponenten haben nach § 5 Abs. 4 Satz 2 OGewV lediglich eine

unterstützende Funktion¹⁰⁷. Die Bewertungsparameter zur Einstufung der einzelnen Qualitätskomponenten werden durch die Anlagen 3 bis 7 der OGewV festgelegt.

§ 5 Abs. 1 Satz 2 OGewV sieht für den ökologischen Zustand eine Skala mit fünf Qualitätsklassen (sehr guter, guter, mäßiger, unbefriedigender und schlechter Zustand) vor. Maßgebend für die Einstufung des ökologischen Zustands oder des ökologischen Potenzials ist gem. § 5 Abs. 4 OGewV die jeweils schlechteste Bewertung einer der biologischen Qualitätskomponenten nach Anlage 3 Nummer 1 in Verbindung mit Anlage 4 der Verordnung.

Die Einstufung des chemischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers richtet sich hingegen ausweislich § 6 Satz 1 OGewV nach den in Anlage 8 Tabelle 2 der Verordnung aufgeführten Umweltqualitätsnormen (UQN). Erfüllt der Oberflächenwasserkörper diese UQN, wird der chemische Zustand als "gut" (§ 6 Satz 2 OGewV), andernfalls als "nicht gut" eingestuft (§ 6 Satz 3 OGewV).

Für die Beurteilung des Ausgangszustandes sind grundsätzlich die Angaben im einschlägigen Bewirtschaftungsplan zugrunde zu legen, es sei denn, diese sind veraltet oder es liegen andere, insbesondere jüngere valide Daten vor.¹⁰⁸

Von einer Verschlechterung des biologischen Zustands bzw. Potenzials eines Oberflächengewässerkörpers im Sinne des § 27 WHG ist auszugehen, wenn sich der Zustand bzw. das Potenzial mindestens einer biologischen Qualitätskomponente der Anlage 3 Nr. 1 zur OGewV um eine Klasse verschlechtert. Dies gilt selbst dann, wenn die Verschlechterung nicht dazu führt, dass sie die Einstufung des Oberflächengewässers insgesamt verschlechtert. Sofern eine Qualitätskomponente bereits in der niedrigsten Qualitätsklasse eingeordnet ist, ist jede weitere (mess- bzw. zurechenbare) Verschlechterung dieser Komponente zu unterlassen.¹⁰⁹

Bezugsraum ist der jeweilige Wasserkörper in seiner Gesamtheit. Örtlich erfolgt die Beurteilung an den für die Wasserkörper repräsentativen Messtellen. Daher sind lokal begrenzte Veränderungen nur relevant, wenn sie sich auf den gesamten Wasserkörper oder andere Wasserkörper auswirken.¹¹⁰ Gewässer, die im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung nicht selbst als Wasserkörper eingestuft wurden, sind nur insoweit beachtlich, wie Auswirkungen hier Wirkrelevanz für den Wasserkörper haben¹¹¹.

Die Bewertung einer vorhabenbedingten Verschlechterung des Zustands bzw. des Potenzials eines Oberflächengewässers erfolgt nach dem allgemeinen ordnungsrechtlichen Maßstab der hinreichenden Wahrscheinlichkeit. Es ist nicht erforderlich, dass eine Verschlechterung schlichtweg ausgeschlossen werden kann. Sie darf aber auch nicht sicher

¹⁰⁷ BVerwG, Urt. v. 11.7.2019 - 9 A 13.18, juris, Rn. 182 u. 188 f.

¹⁰⁸ BVerwG, Urt. v. 9.2.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1 (Rn. 488 f.).

¹⁰⁹ EuGH, U. v. 01.07.2015 - C-461/13, Rn. 70; BVerwG, Urt. v. 9.2.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1 (Rn. 488 f.).

¹¹⁰ BVerwG, Urt. v. 9.2.2017 - 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1 (Rn. 506 u. 543).

¹¹¹ BVerwG, Urt. v. 9.2.2017 - 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1 (Rn. 506 u. 543).

zu erwarten sein.¹¹² Relevant sind nur mess- und zurechenbare Einwirkungen.¹¹³ Gibt es keinen vorhabenbedingten Wirkpfad, ist eine nähere Untersuchung entbehrlich.¹¹⁴

Wird durch das Vorhaben mindestens eine Umweltqualitätsnorm der Anlage 8 zur OGewV überschritten, ist auch eine Verschlechterung des chemischen Zustands des Oberflächenwasserkörpers zu bejahen. Hat ein Schadstoff eine solche Umweltqualitätsnorm bereits überschritten, stellt jede weitere vorhabenbedingte messtechnisch erfassbare Erhöhung der Schadstoffkonzentration eine Verschlechterung dar.¹¹⁵

Das Verbesserungsgebot im Sinne des § 27 WHG ist demgegenüber betroffen, wenn die Folgewirkungen eines Vorhabens die Realisierung der Bewirtschaftungsziele faktisch vereiteln würden. Auch insoweit ist auf den allgemeinen ordnungsrechtlichen Wahrscheinlichkeitsmaßstab zurückzugreifen.¹¹⁶

Durch die Vorhaben werden vorliegend 15 betrachtungsrelevante Fließgewässer, die gem. § 2 Abs. 1 Nr. 1 WHG in den Anwendungsbereich dieses Gesetzes fallen, direkt oder indirekt betroffen. Als betroffen gelten die Oberflächenwasserkörper (OWK), die entweder in offener oder geschlossener Bauweise von dem Erdkabel gequert, im Zuge der Bauarbeiten als Zuwegung überbaut werden oder in die während der Bauwasserhaltung eingeleitet wird (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 66).

B.IV.3.9.1.1 Oberflächenwasserkörper “Alte Leine/Hallerbruchgraben”

B.IV.3.9.1.1.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG.

Der OWK “Alte Leine/Hallerbruchgraben” (Wasserkörpernummer: DE_RW_DENI_21010) wurde im 3. Bewirtschaftungszeitraum (BWZ) als “sandgeprägter Tieflandbach (LAWA-Typ 14)” eingestuft, der “künstlich” im Sinne des § 28 WHG ist (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 67; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S.3).

Sein ökologisches Potenzial wurde als “mäßig” bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 5). Dabei wurde die biologische Qualitätskomponente (QK) “benthische wirbellose Fauna/Makrozoobenthos (MZB)” als “mäßig” eingestuft. Durch das MZB und der Zuordnung zu dem jeweils biozönotisch relevanten Fließgewässertyp werden die Auswirkungen von Belastungen mit leicht abbaubaren, organischen Stoffen ermittelt. Die Bewertung der Belastung erfolgt anhand der Versauerung, der Saprobie und der allgemeinen Degradation (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 77). Die QK “Makrophyten und Phytobenthos (MuP)/Großalgen und Angiospermen”, die Nährstoffbelastungen der Sedimente und des Wassers indizieren, wurde ebenfalls als “mäßig” bewertet (Planunterlage

¹¹² BVerwG, U. v. 09.02.2017, 7 A 2.15, juris Rn. 480.

¹¹³ BVerwG, Urt. V. 11.7.2019 - 9 A 13.18, juris, Rn. 196 u. 225.

¹¹⁴ BVerwG, Urt. V. 11.7.2019 - 9 A 13.18, juris, Rn. 163.

¹¹⁵ EuGH, U. v. 01.07.2015, C-461/13, Rn. 69 f.; BVerwG, U. v. 09.02.2017 - 7 A 2.15, juris Rn. 578.

¹¹⁶ BVerwG, U. v. 09.02.2017 - 7 A 2.15, juris Rn. 582.

J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74, 76; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 5). Die biologische QK „Phytoplankton“ wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologische QK „Strukturgüte oder Morphologie/ Tiefenvariation und Sohlsedimente“ als unterstützende QK wurde als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74, 76). Mit Hilfe der QK wird beurteilt, ob für alle Lebewesen geeignete Lebensräume im Gewässer und am Gewässer vorhanden sind. Es wird überdies festgestellt, ob am Gewässerrand die natürlich vorkommende Pflanzenwelt wächst (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1, S. 78). Die hydromorphologische QK „Durchgängigkeit für Wasserlebewesen und Sedimente“ ist dagegen gegeben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74). Zur Beurteilung der Durchgängigkeit wurde auch die stromaufwärts gerichtete mögliche Wanderung der natürlichen Fischfauna und der wirbellosen Kleintiere bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1, S. 78). Die hydromorphologische QK „Wasserhaushalt“ wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 5). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für flussgebietspezifische Schadstoffe in Wasser, Sedimenten oder Schwebstoffen wurden nicht verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74).

Der chemische Zustand des OWK wird im 3. BWZ als „nicht gut“ eingestuft. Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) wurden bei den prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 5). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten Potenzials und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 5). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele wurden Maßnahmenprogramme aufgestellt. Handlungsschwerpunkte der Flussgebietsgemeinschaft Weser sind die Verbesserung der Gewässerstruktur oberirdischer Gewässer, der Durchgängigkeit von Fließgewässern, des Wasserhaushalts und der Abwasserbehandlung sowie die Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft, die Sanierung schadstoffbelasteter Standorte und die Reduzierung der Bergbaufolgen auf die Gewässer. Mit dem ersten BWP 2009 wurden Einzelmaßnahmen veröffentlicht, die bis Ende 2027 den guten Zustand der Oberflächengewässer bewirken sollen. Maßnahmen, die im ersten BWP 2009 noch nicht umgesetzt wurden, wurden im zweiten und dritten BWP erneut berücksichtigt. Im Rahmen des dritten BWP werden für die Zielerreichung zudem weitere Maßnahmen erforderlich (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, S. 83 f.). Für den OWK Alte Leine/Hallerbruchgraben sind zur Erreichung eines guten ökologischen Potenzials und eines guten chemischen Zustands für den 3. BWZ zukünftig noch elf Maßnahmen (LAWA-Code: 29, 30, 73, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem

Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 84; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 6).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen der Vorhaben führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials des OWK Alte Leine/Hallerbruchgraben.

Der OWK Alte Leine/Hallerbruchgraben wird baubedingt offen gequert. Außerdem wird ein in den OWK einmündendes Neben- bzw. Kleingewässer (Mastengraben) in 3150m Entfernung bauzeitlich überfahren. Dies wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110).

Die Makrophyten werden im Baufeld lokal durch die Bautätigkeiten im Gewässerprofil entfernt, jedoch ist dies im Verhältnis zur Gesamtlänge des Gewässers nicht ausreichend, um eine Verschlechterung der QK „MuP/ Großalgen und Angiospermen“ zu bewirken (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 95).

Die Einschränkung der Durchgängigkeit hat für die QK „MZB“ und „Fische“ eine größere Bedeutung, da ihre aktive und passive Migration durch die Baumaßnahme beeinträchtigt werden könnte. Während natürlicher Störungsereignisse wie Hochwasser, Niedrigwasser oder Austrocknung können benthische und hyporheische Flora und Fauna passiv transportiert werden (Katastrophen- und Zufallsdrift). Gleichzeitig können Organismen aktiv in neue Gebiete mit besseren Bedingungen migrieren, etwa bei Nahrungsmangel, zur Vermeidung von Räubern oder bei der Übersiedlung (Verhaltensdrift). Die aktive Migration spielt eine entscheidende Rolle für die Kolonisierung in Fließgewässern und ermöglicht eine schnelle Wiederbesiedlung von Lebensräumen. Auch bei anthropogenen Störungen ist eine aktive und passive Migration möglich, solange diese temporär, räumlich begrenzt und von geringer Intensität im oder am Gewässer auftreten, wie etwa bei Struktur- oder Habitatdefiziten. Vorübergehend auftretende Beeinträchtigungen sind häufig reversibel, das heißt, sie werden nach Abschluss der Bautätigkeiten durch reguläre wasserodynamische Prozesse von selbst wieder ausgeglichen. In Bezug auf den Eingriffsbereich kann angenommen werden, dass es sich nicht um einen Abschnitt mit besonders hoher ökologischer Bedeutung für die QK „MZB“ und „Fische“ handelt. Strukturen, die beeinträchtigt werden, sind auch in anderen räumlich funktionalen Bereichen des Gewässers vorhanden. Fische können aufgrund ihrer Mobilität in der Regel anthropogenen Störungen entkommen, indem sie ungestörte Gewässerabschnitte aufsuchen. Wenn dies nicht möglich ist, müssen sie die Störungen überdauern. In vielen Fällen stellen sie ihre Nahrungssuche ein und verharren in einem Ruhezustand, bis das Störungsevent vorüber ist (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 95 f.).

Außerdem führt die offene Querung zu Eingriffen in die Gewässersohle und die Uferbereiche, was voraussichtlich zur Verdriftung und teilweise zur Vernichtung der Makroinvertebraten (benthische wirbellose Fauna, MZB) im unmittelbaren Eingriffsbereich führt. Möglicherweise wird vorliegend eine erhöhte Drift von benthischen Invertebraten verursacht (Katastrophendrift). Eine signifikante und dauerhafte Reduzierung der Primär- und Sekundärproduzenten, die als Nahrungsgrundlage für die Fischfauna dienen, ist jedoch nicht zu erwarten, sodass ein Nahrungsmangel für die Fischfauna während der Bauphase ausgeschlossen werden kann. Die vorübergehenden Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, insbesondere im Hinblick auf die veränderte Schwebstoffkonzentration infolge der Sedimentverlagerung, sind grundsätzlich nicht in der Lage, messbare Veränderungen in den

Qualitätskomponenten Fische und MZB hervorzurufen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 96).

Verluste einzelner Individuen können also nicht vollständig vermieden werden, jedoch erreichen diese kein Ausmaß, das eine Verschlechterung der QK „Fische“ und „MZB“ anzeigen würde. Die durch das Vorhaben möglicherweise entstehenden lokalen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen werden an den repräsentativen Messstellen keine messbare Verschlechterung zeigen. Es ist davon auszugehen, dass sich der bisherige Zustand kurzfristig wieder einstellt und die vorübergehende Störung innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der lokalen Fisch- und MZB-Gemeinschaft liegt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 96).

Die offene Querung beeinträchtigt weiter die Möglichkeit, innerhalb des Gewässers mithilfe des Strahlwirkungskonzepts einen guten Gewässerzustand zu erreichen, nicht in vollem Umfang. Der betroffene Abschnitt behält auch nach der Umsetzung des Vorhabens das Potenzial, als sogenannter Strahlweg zu fungieren. Die Strahlwirkung basiert zum einen auf der aktiven und passiven Migration von Flora und Fauna im oder nahe dem Gewässer. Ausgehend von naturnahen, hydromorphologisch hochwertigeren Abschnitten (Strahlursprung) können gewässertypische Arten durch Zuwanderung oder Drift auch in angrenzende, weniger naturnahe Abschnitte (Strahlweg) einwandern, wodurch biologische Defizite ausgeglichen oder zumindest gemildert werden können. Zum anderen können durch die Strahlwirkung auch ungünstige Lebensraumbedingungen durch positive abiotische Faktoren, wie kühles, unbelastetes Wasser oder den Eintrag gewässertypischer Sedimente, ausgeglichen werden. Strahlursprünge und Strahlwege müssen bestimmte qualitative und quantitative Voraussetzungen erfüllen, damit sich der positive Effekt der Strahlwirkung entfalten kann. Dabei werden auch die Ausbreitungsmechanismen und -distanzen der QK „MZB“, „Fische“ und „MuP“ sowie der Typ des Fließgewässers berücksichtigt. Entscheidend für das Wiederbesiedlungspotenzial ist das Vorhandensein der relevanten Arten in der Umgebung (Wiederbesiedlungsquellen). Eine erfolgreiche Wiederbesiedlung erfordert zudem möglichst günstige Strukturen in den angrenzenden Gewässerabschnitten. Ein natürliches Gewässerbett mit hoher Substratvielfalt, insbesondere Totholz, Kies- und Sandbänken, begünstigt die Besiedlung durch migrierende oder verdriftete Organismen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 96 f.).

Aufgrund der maximal 45 m umfassenden Fläche, die durch eine offene Querung innerhalb eines Gewässers beansprucht wird (entsprechend der räumlichen Ausdehnung des Regelarbeitsstreifens), sind die Anforderungen an einen Strahlweg aber sowohl als Aufwertungs- als auch als Durchgangsstrahlweg erfüllt. Die Ausbreitungsdistanzen der biologischen QK liegen innerhalb eines Bereichs, der eine Ansiedlung typenspezifischer Organismen in diesem begrenzten Gewässerabschnitt ermöglicht. Daher ist davon auszugehen, dass eine rasche Wiederbesiedlung und Erholung des betroffenen Bereichs erfolgt, sodass die vorhandenen Populationen von Fischen und MZB nicht messbar beeinträchtigt werden und die ökologische Funktionsfähigkeit des Fließgewässers schnell wiederhergestellt werden kann. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Gewässerflora und -fauna kann somit ausgeschlossen werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 97).

Die Wirkungsprognose bezieht sich auch auf die potenzielle negative Strahlwirkung des wiederhergestellten, strukturarmen Querungsabschnitts in Bezug auf das gesamte Gewässer. Gemäß dem Strahlwirkungsprinzip müssen Strahlquellen (ob positiv oder negativ) je nach Gewässertyp eine bestimmte Mindestgröße erreichen, um aktiviert zu

werden. Positive Strahlquellen sind in der Regel Fließgewässerabschnitte mit gutem oder sehr gutem Zustand, während negative Strahlwirkungen von stark degradierten hydromorphologischen Gewässerabschnitten ausgehen. Die Ausdehnung der offenen Querung bzw. der bauzeitlichen Überfahrten reicht vorliegend nicht aus, um einen zusätzlichen negativen Strahlursprung zu verursachen. Auch die Anforderungen für die maximale Länge von Durchgangsstrahlwegen (stark und sehr stark veränderte Gewässerabschnitte, jedoch ohne Einschränkung der Durchgängigkeit) werden damit nicht überschritten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 97 f.).

Eine Verschlechterung der biologischen QK wird insbesondere in Verbindung mit geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen. Vorliegend ist die Rekultivierung des Gewässerprofils nach Bauende vorgesehen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110).

Der betriebsbedingte Stromfluss im Erdkabel wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel entstehen sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die offene Gewässerquerung und bauzeitliche Überfahrt wirken sich ferner auch auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110).

Durch die Verrohrung des Gewässers während der Bauphase wird die Durchgängigkeit temporär eingeschränkt, was für die Gewässerorganismen eine vorübergehende Barriere darstellt. Je nach Größe der Rohre kann oberhalb ein Wasseraufstau entstehen, der die Fließgeschwindigkeit verringert und zu erhöhter Sedimentation führt. Zu Beginn und Ende der Baumaßnahmen ist eine Sedimentaufwirbelung möglich, die je nach Fließgeschwindigkeit und Sedimentzusammensetzung stromabwärts transportiert werden könnte. Diese Effekte sind jedoch von sehr kurzer Dauer (wenige Tage) und haben keine nachhaltigen Auswirkungen. Während der Bauphase sind zusätzliche Überfahrten über die Gewässer erforderlich. Dabei wird auf eine ausreichende hydraulische Leistungsfähigkeit geachtet. In Bezug auf die gesamte Länge des betroffenen Gewässers stellt dieser punktuelle, temporäre Eingriff keine nachhaltigen Auswirkungen auf die biologischen und unterstützenden Qualitätskomponenten dar. Daher sind durch die baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich der Zuwegungen und des Arbeitsstreifens bei offener

Gewässerquerung keine relevanten Auswirkungen zu erwarten. Bei der Planung der baubedingten Behelfsbrücken wurde darauf geachtet, den Eingriff möglichst zu minimieren, unter anderem durch die Berücksichtigung der hydraulischen Kapazität des Gewässers. Auch die Beeinflussung des Gewässerrandstreifens während der Bauzeit soll minimiert werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die Behelfsbrücken, Zuwegungen, Umleitgerinne und Baustelleneinrichtungsflächen zurückgebaut, sodass die beanspruchten Flächen und Gewässerabschnitte ihre ursprünglichen ökologischen Funktionen weitgehend wieder übernehmen können. Um den Ursprungszustand wiederherzustellen, werden die Flächen rekultiviert. Die möglichen lokalen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden an den repräsentativen Messstellen keine messbaren Verschlechterungen hervorrufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 101 f.). Es ist davon auszugehen, dass sich der vorherige Zustand kurzfristig wieder einstellt und die kurzzeitige Störung innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der lokalen Fisch- und MZB-Gemeinschaft liegt, insbesondere unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie der hydraulisch angepassten Verrohrung (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110).

Durch die baubedingte Querung von Gewässern in offener Bauweise kommt es außerdem zu Abflussveränderungen, die sich ebenfalls auf die hydromorphologische QK auswirken (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100).

Um einen übermäßigen Aufstau oder ein Trockenfallen des Gewässers oberhalb der Baustelle zu vermeiden, wird die hydraulische Kapazität der Überleitung an die bestehenden hydrologischen Bedingungen (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.2.1, S. 126) angepasst. Die durch die Bauarbeiten verursachten Änderungen der hydrodynamischen Verhältnisse und die verringerte Durchgängigkeit beschränken sich dabei auf die Dauer der Bauphase der offenen Querung. Laich- und Aufwuchsgewässer sowie überregionale Wanderrouen der Fischfauna sind davon nicht betroffen. Bei fachgerechter Bauausführung und der Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen, wie der Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten sowie der Wiederherstellung von Biotoptypen auf Bauflächen, ist davon auszugehen, dass sich der hydromorphologische Ausgangszustand unmittelbar nach Abschluss der Baumaßnahme wieder einstellt. Aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung der Eingriffe ist auch nicht zu erwarten, dass eine Verschlechterung des Gewässerzustandes eintritt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100 f.).

Im PFA B2 beträgt die Dauer der Bauarbeiten maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es handelt sich hierbei um eine kurzzeitige, punktuelle Auswirkung, die keine nachhaltigen Effekte haben wird. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird das Gewässerprofil wiederhergestellt, wobei insbesondere das Sohlsubstrat im Bereich der Querung sorgfältig rekonstruiert wird (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 101).

Die vorgesehenen Einleitstellen E-B2-16-005-V0, E-B2-16-001-V0, E-B2-16-004-V0 und E-B2-16-006-V0 wirken sich ebenfalls auf die hydromorphologische QK aus.

Die Einleitung von gelenktem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen. Dadurch kommt es zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Anders ist dies bei dem Einleitpunkt E-B2-16-006-V0 (Hallerbruchgraben). Hier sind die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen, wie z.B. eine anteilig höhere Einleitung über E-B2-16-

010-V0 (Seegraben), oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Die hydraulische Leistungsfähigkeit sowie gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind daher während der Einleitung unterstromig zu kontrollieren. Gleiches gilt, wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden. In einem solchen Fall muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100).

Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirken sich die Einleitstellen E-B2-16-005-V0, E-B2-16-001-V0, E-B2-16-004-V0 und E-B2-16-006-V0 auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110). Temporäre Einleitungen aus bauzeitlicher Grundwassererhaltung können den Eintrag von Nährstoffen, insbesondere Stickstoff und Phosphat, verursachen und damit die Konzentration von Nährstoffen im OWK zeitweise verändern. Die Dauer der Wasserhaltung und die damit verbundenen Einleitungen betragen in der Regel wenige Wochen. Die Entwässerungszeit hängt von der Bauphase ab (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103). Für offene Gräben, HDD-Gruben sowie Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens und Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann bis zu 1950 Meter lang sein. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf bis zu 32 Tage belaufen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Der Zielwert für Sauerstoff liegt gem. OGewV bei einem Oberflächengewässer des Gewässertyps 14 bei $> 7,0$ mg/l. Die Sauerstoffgehalte in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen sind sehr gering. Überwiegend zeigen die GWM Sauerstoffkonzentrationen von $< 7,0$ mg/l an. Deshalb wird vor der Einleitung in das OWK eine Anreicherung mit Sauerstoff erforderlich. Es ist eine technische Belüftung zur Anhebung des Sauerstoffgehaltes geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Minderung der Sauerstoffkonzentration ist nicht zu erwarten und daher auch keine Verschlechterung (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat sind Ziel- bzw. Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l vorgesehen. Diese Werte werden vom OWK auch eingehalten (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 3). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit,

Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um nachteilige Auswirkungen durch Wassereinleitungen zu vermeiden, werden die aktuellen Chlorid- und Sulfatkonzentrationen vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der relevanten Grenzwerte werden gegebenenfalls die Einleitraten reduziert oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Für Eisen, das gem. Anlage 7 OGeWV auch zu den ACP-Parametern gehört, liegt der Zielwert für einen guten ökologischen Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial bei 1,8 mg/l. Die Eisenkonzentrationen aus den Proben der Pumpversuche an Grundwassermessstellen der BGU überschreiten diesen Wert aber teilweise deutlich. An sieben Messstellen lagen die Proben zwischen 0,09 und 12,0 mg/l. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Für Ortho-Phosphatphosphor liegt der Orientierungswert für einen guten ökologischen Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial bei $\leq 0,07$ mg/l. Der OWK Alte Leine/Hallerbruchgraben überschreitet diesen Wert derzeit mit 0,096 mg/l (Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 3). An den Grundwassermessstellen der BGU werden die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist folgerichtig auszuschließen. Die UQN für Nitrat liegt bei einem Jahresdurchschnittswert von 50 mg/l. Für Ammonium-Stickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) gilt ein Orientierungswert von $\leq 0,2$ mg/l für den Gewässertyp 14. An einigen Messstellen der OWK und GWK wurden zwar Überschreitungen der Anforderungswerte für Nitrat und Ammonium festgestellt. Durch die Einleitung des gehobenen Bauwassers in OWK könnten diese Werte vorübergehend weiter ansteigen. Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung werden im PFA B2 aber anhand der Beprobungsergebnisse fallweise umgesetzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtposphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelsenem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Folgerichtig ist keine Erhöhung der

Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Durch den Betrieb von HGÜ-Kabel kann es zu Wärmeemissionen auf den OWK und damit zur Erwärmung der Wassertemperatur kommen, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirkt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110). Versuchsreihen haben gezeigt, dass Erdkabel die Temperatur im Oberboden erhöhen können. Die Temperatur nimmt dabei von der Kabelumgebung zur Erdoberfläche hin kontinuierlich ab, da die Wärme mit der Atmosphäre ausgetauscht wird und kühlende Effekte auftreten. Zusätzlich trägt der Grundwasserfluss zur Abkühlung der Umgebung des Kabels bei, wobei dieser Effekt jedoch nicht genau quantifiziert werden kann. Bei Gewässerquerungen in offener Bauweise beträgt die Verlegetiefe mindestens 1,50 m bis zur Oberkante des Schutzrohrs. In sehr kleinen Gewässern mit geringem Durchfluss, die die Wärme nicht ausreichend abtransportieren können, könnte die Wassertemperatur durch SuedLink über die natürlichen Schwankungen hinaus ansteigen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102).

Aufgrund fehlender Daten zur Wärmeausbreitung im hyporheischen Interstitial wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeemissionen, S. 18 ff.) auf die OWK übertragen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen ergibt sich kein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustandes des OWK. Die Berechnungen zeigen, dass die Bodentemperatur durch den Betrieb des Erdkabels in einer Tiefe von 0-30 cm an der Bodenoberfläche um 0,94 °C bis 1,32 °C beim Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C beim Mais ansteigen könnte. Da der betroffene Bereich in unmittelbarer Nähe des Kabels im Vergleich zur Gesamtlänge des OWK räumlich begrenzt ist, wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des ökologischen und chemischen Zustands nicht erwartet. Die Daten aus dem 3. Bewirtschaftungsplan zeigen, dass die Temperaturgrenzwerte für den guten Zustand an den repräsentativen Messstellen, mit Ausnahme des Lohnder Bachs, eingehalten werden. Aufgrund der punktuellen Erwärmung des Wassers an der Querungsstelle, die in der Regel mehrere Flusskilometer oberhalb der Messstelle oder in den zufließenden Kleingewässern liegt, ist es unwahrscheinlich, dass sich die Wassertemperatur um mehr als 1 °C erhöht, sodass negative Auswirkungen auf die aquatische Lebensgemeinschaft nicht zu erwarten sind. Die durch das Vorhaben verursachten Temperaturschwankungen werden voraussichtlich innerhalb der natürlichen Variabilität (tageszeitlich, jahreszeitlich, interannuell) bleiben (vgl. Planunterunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102 f.). Dies gilt vorliegend insbesondere auch vor dem Hintergrund geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Zwischen dem verlegten Kabel und der Gewässersohle ist eine hohe Überdeckung von mehr als 3 m vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110).

Die vorgesehenen Einleitstellen E-B2-16-005-V0, E-B2-16-001-V0, E-B2-16-004-V0 und E-B2-16-006-V0 wirken sich ferner auch auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110).

Durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelsenste

Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Alte Leine/Hallerbruchgraben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstellen (E-B2-16-005-V0, E-B2-16-001-V0, E-B2-16-004-V0, E-B2-16-006-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt. Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.1.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen auch nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des 3. BWP Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.2 Oberflächenwasserkörper „Alpe“

B.IV.3.9.1.2.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG.

Der OWK Alpe (Wasserkörpernummer: DE RW_DENI_22019) wurde im 3. BWZ als „erheblich veränderter sandgeprägte Tieflandbach (LAWA-Typ 14)“ eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 67; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 7).

Sein ökologisches Potenzial wurde als „unbefriedigend“ bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 9). Die biologischen QK „benthische MZB“ und „(MuP)/Großalgen und Angiospermen“ sind als „mäßig“ einzustufen, während die QK „Fischfauna“ als „unbefriedigend“ bewertet wurde (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 9). Mit Hilfe der QK „Fischfauna“ wird die Abweichung der Zusammensetzung, Abundanz und Altersstruktur der Fischfauna von den unter weitgehend unbeeinträchtigten typspezifischen biologischen Referenzbedingungen beurteilt. Die QK „Fischfauna“ war vorliegend maßgeblich für die Einstufung des ökologischen Potenzials (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74, 77). Die biologische QK „Phytoplankton“ wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologische QK „Strukturgüte oder Morphologie/ Tiefenvariation und Sohlsedimente“ als unterstützende QK wurde als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74, 76 f.). Die hydromorphologische QK „Durchgängigkeit für Wasserlebewesen und Sedimente“ ist dagegen gegeben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74). Die hydromorphologische QK „Wasserhaushalt“ wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 9). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die Anforderungen der allgemeinen physikalisch-chemischen QK an den guten Zustand wurden insgesamt nicht eingehalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S.

4). Sie beschreibt die für die aquatische Lebensgemeinschaft relevanten limnologischen Güteaspekte und umfasst dabei die Nährstoffverhältnisse, den Sauerstoffhaushalt, den Versauerungszustand, die Sichttiefe, den Salzgehalt und die Temperaturverhältnisse (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.2, S. 80). Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für flussgebietspezifische Schadstoffe wurden nicht verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als “nicht gut” verzeichnet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 9). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten ökologischen Potenzials und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 9). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen Potenzials und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig zehn Maßnahmen (LAWA-Code: 71, 73, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 84 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 10).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials des OWK Alpe.

Der betriebsbedingte Stromfluss im Erdkabel wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel entstehen sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die vorgesehene Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-16-003-V0) wirkt sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110).

Die Einleitung von gelenktem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren.

Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirkt sich die Einleitungsstelle im zufließenden Graben (E-B2-16-003-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 14 liegt gemäß OGewV bei > 7,0 mg/l. Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter diesem Wert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l, die im OWK eingehalten werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 4). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden Chlorid- und Sulfatkonzentrationen vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Zielwert für Eisen liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Orientierungswert für Ortho-

Phosphatphosphor wird im OWK Alpe eingehalten (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 4). Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff (NH₄-N) liegt bei ≤ 0,2 mg/l für den Gewässertyp 14. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2 je nach Beprobungsergebnissen umgesetzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtposphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelenztem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-16-003-V0) hat auch Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110). Durch die Einleitung von gelenztem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelenzte Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig

verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Alpe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-16-003-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt. Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.2.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des 3. BWP Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit

beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.3 Oberflächenwasserkörper „Leine Westaue-Aller“

B.IV.3.9.1.3.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Der OWK Leine Westaue-Aller (Wasserkörpernummer: DE_RW_DENI_21001) wurde im 3. BWZ als “natürlicher großer sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss (LAWA-Typ 15_G) eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 67; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 11).

Sein ökologischer Zustand wurde als “unbefriedigend” bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 13). Lediglich die Bewertung der biologischen QK “MZB” fiel “gut” aus, wohingegen die biologische QK “Fischfauna” als “mäßig” und die QK “MuP/Großalgen und Angiospermen” als “unbefriedigend” eingestuft wurden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 13). Die Ursachen dafür können nicht konkret benannt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die QK “MuP/Großalgen und Angiospermen” war für die Bewertung des ökologischen Zustands ausschlaggebend. Die biologische QK „Phytoplankton“ wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologischen QK “Strukturgüte oder Morphologie/Tiefenvariation und Sohlsedimente” sowie “Durchgängigkeit” als unterstützende QK wurden als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74, 76). Die hydromorphologische QK „Wasserhaushalt“ wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 13). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die Anforderungen der allgemeinen physikalisch-chemischen QK an den guten Zustand wurden insgesamt nicht eingehalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 5). Zudem wurden Überschreitungen der UQN für die flussgebietsspezifischen Schadstoffe Imidacloprid und Zink angezeigt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als “nicht gut” bewertet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE), Heptachlor und Heptachlorepoxyd sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 13). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten ökologischen Zustands und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 13). Es wird von der Möglichkeit der

Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig 17 Maßnahmen (LAWA-Code: 29, 30, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 85; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 14).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Zustands des OWK Leine Westaue-Aller.

Der OWK Leine Westaue-Aller wird geschlossen gequert (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 67). Dies wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel entstehen sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die vorgesehenen Einleitstellen (E-B2-16-008-V0, E-B2-16-007-V0, E-B2-16-009-V0, E-B2-17-012-V0, E-B2-17-013-V0, E-B2-17-004-V0, E-B2-17-005-V0, E-B2-17-015-V0) sowie die Einleitstellen in den zufließenden Gräben (E-B2-16- 010-V0, E-B2-17- 002-V0, E-B2-17-003-V0) wirken sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 111). Die Einleitung von gelenztem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren. Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabellektion festgelegt. Eine Kabellektion kann eine maximale

Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirken sich die Einleitstellen (E-B2-16-008-V0, E-B2-16-007-V0, E-B2-16-009-V0, E-B2-17-012-V0, E-B2-17-013-V0, E-B2-17-004-V0, E-B2-17-005-V0, E-B2-17-015-V0) sowie die Einleitstellen in den zufließenden Gräben (E-B2-16- 010-V0, E-B2-17- 002-V0, E-B2-17-003-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 111).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 15 liegt gemäß OGewV bei > 7,0 mg/l. Der OWK Leine Westaue-Aller unterschreitet diesen Wert mit 6,9 mg/l (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 5). Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter dem Zielwert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l, die im OWK eingehalten werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 5). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 – Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden die Chlorid- und Sulfatkonzentrationen daher vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Zielwert für Eisen liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Orientierungswert für Ortho-Phosphatphosphor wird im OWK Leine Westaue-Aller eingehalten (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 5). Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden (vgl. Planunterlage L06.1 – Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff (NH₄-N) liegt bei $\leq 0,2$ mg/l für den Gewässertyp 15. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2

je nach Beprobungsergebnissen umgesetzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139).

Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtphosphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Durch den Betrieb von HGÜ-Kabel, die den OWK geschlossen queren, kann es zu Wärmeemissionen auf den OWK und damit zur Erwärmung der Wassertemperatur kommen, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirkt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 112). Versuchsreihen haben gezeigt, dass Erdkabel die Temperatur im Oberboden erhöhen können. Die Temperatur nimmt dabei von der Kabelumgebung zur Erdoberfläche hin kontinuierlich ab, da die Wärme mit der Atmosphäre ausgetauscht wird und kühlende Effekte auftreten. Zusätzlich trägt der Grundwasserfluss zur Abkühlung der Umgebung des Kabels bei, wobei dieser Effekt jedoch nicht genau quantifiziert werden kann. Bei Gewässerquerungen in offener Bauweise beträgt die Verlegetiefe mindestens 1,50 m bis zur Oberkante des Schutzrohrs. In sehr kleinen Gewässern mit geringem Durchfluss, die die Wärme nicht ausreichend abtransportieren können, könnte die Wassertemperatur durch SuedLink über die natürlichen Schwankungen hinaus ansteigen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102).

Aufgrund fehlender Daten zur Wärmeausbreitung im hyporheischen Interstitial wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeemissionen, S. 18 ff.) auf die OWK übertragen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen ergibt sich kein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustandes des OWK. Die Berechnungen zeigen, dass die Bodentemperatur durch den Betrieb des Erdkabels in einer Tiefe von 0-30 cm an der Bodenoberfläche um 0,94 °C bis 1,32 °C beim Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C beim Mais ansteigen könnte. Da der betroffene Bereich in unmittelbarer Nähe des Kabels im Vergleich zur Gesamtlänge des OWK räumlich begrenzt ist, wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des ökologischen und chemischen Zustands nicht erwartet. Die Daten aus dem 3. Bewirtschaftungsplan zeigen, dass die Temperaturgrenzwerte für den guten Zustand an den repräsentativen Messstellen, mit Ausnahme des Lohnder Bachs, eingehalten werden.

Aufgrund der punktuellen Erwärmung des Wassers an der Querungsstelle, die in der Regel mehrere Flusskilometer oberhalb der Messstelle oder in den zufließenden Kleingewässern liegt, ist es unwahrscheinlich, dass sich die Wassertemperatur um mehr als 1 °C erhöht, sodass negative Auswirkungen auf die aquatische Lebensgemeinschaft nicht zu erwarten sind. Die durch das Vorhaben verursachten Temperaturschwankungen werden voraussichtlich innerhalb der natürlichen Variabilität (tageszeitlich, jahreszeitlich, interannuell) bleiben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102 f.). Dies gilt vorliegend insbesondere auch vor dem Hintergrund geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Zwischen dem verlegten Kabel und der Gewässersohle ist eine hohe Überdeckung von mehr als 3 m vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110).

Die Einleitstellen (E-B2-16-008-V0, E-B2-16-007-V0, E-B2-16-009-V0, E-B2-17-012-V0, E-B2-17-013-V0, E-B2-17-004-V0, E-B2-17-005-V0, E-B2-17-015-V0) sowie die Einleitstellen in den zufließenden Gräben (E-B2-16-010-V0, E-B2-17-002-V0, E-B2-17-003-V0) haben auch Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 110). Durch die Einleitung von gelenztem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Im OWK Leine, Westaue-Alle wurden die flussgebietsspezifischen Schadstoffe Imidacloprid und Zink festgestellt. Für den OWK sind mehrere Einleitungen von gehobenem Wasser der GWK Leine Lockergestein links (E-B2-16-008-V0, E-B2-16-007-V0, E-B2-16-009-V0, E-B2-17-012-V0, E-B2-17-013-V0, E-B2-17-004-V0) und Leine Lockergestein rechts (E-B2-17-005-V0, E-B2-17-015-V0) vorgesehen. Im GWK Leine Lockergestein links werden die UQN Pestiziden (Aktive Substanzen in Pestiziden, einschließlich relevanter Stoffwechsel- oder Abbau- bzw. Reaktionsprodukte) überschritten. Eine Erhöhung um zusätzliche flussgebietsspezifische Schadstoffe in dem OWK Leine Westaue-Aller soll daher vermieden werden. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelenzte Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Leine Westaue-Aller (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 111).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstellen (E-B2-16-008-V0, E-B2-16-007-V0, E-B2-16-009-V0, E-B2-17-012-V0, E-B2-17-013-V0, E-B2-17-004-V0, E-B2-17-005-V0, E-B2-17-015-V0) sowie die Einleitstellen in den zufließenden Gräben (E-B2-16- 010-V0, E-B2-17- 002-V0, E-B2-17- 003-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt. Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.3.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.4 Oberflächenwasserkörper “Auter Fluss”

B.IV.3.9.1.4.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Der OWK Auter Fluss (Wasserkörpernummer:DE_RW_DENI_21012) wurde im 3. BWZ als “natürlicher sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss (LAWA-TYP 15) eingestuft (vgl.

Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 67;
Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.4, S. 15).

Sein ökologischer Zustand wurde als "mäßig" bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.4, S. 17). Die biologischen QK "Fischfauna", "MZB" sowie "MuP/Großalgen und Angiospermen" wurden jeweils als "mäßig" eingestuft (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.4, S. 17). Die biologische QK „Phytoplankton“ wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologischen QK "Strukturgüte oder Morphologie/Tiefenvariation und Sohl-sedimente" sowie "Durchgängigkeit" als unterstützende QK wurden als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74, 76). Die hydromorphologische QK „Wasserhaushalt“ wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.4, S. 17). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die Anforderungen der allgemeinen physikalisch-chemischen QK an den guten Zustand wurden insgesamt nicht eingehalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 6). Überschreitungen der UQN für die flussgebietsspezifischen Schadstoffe wurden nicht verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als "nicht gut" bewertet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.4, S. 17). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten Zustands und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.4, S. 17). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig 16 Maßnahmen (LAWA-Code: 29, 30, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 86; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.4, S. 18).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Zustands des OWK Auter Fluss.

Der betriebsbedingte Stromfluss im Erdkabel wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel entstehen sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder.

Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die vorgesehene Einleitstellen (E-B2-17-011-V0, E-B2-17-010-V0, E-B2-17-009-V0, E-B2-17-008-V0, E-B2-17-014-V0, E-B2-17-007-V0, E-B2-17-001-V0, E-B2-17-006-V0) wirken sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 112).

Die Einleitung von gelenztem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren. Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirken sich die Einleitstellen (E-B2-17-011-V0, E-B2-17-010-V0, E-B2-17-009-V0, E-B2-17-008-V0, E-B2-17-014-V0, E-B2-17-007-V0, E-B2-17-001-V0, E-B2-17-006-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 112).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 15 liegt gemäß OGewV bei > 7,0 mg/l. Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter diesem Wert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l, die im OWK eingehalten werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 6). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und

LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden Chlorid- und Sulfatkonzentrationen vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Zielwert für Eisen liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Orientierungswert für Ortho-Phosphatphosphor wird im OWK Außer Fluss eingehalten (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 6). Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff (NH₄-N) liegt bei ≤ 0,2 mg/l für den Gewässertyp 15. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2 je nach Beprobungsergebnissen umgesetzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtphosphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Die Einleitstellen (E-B2-17-011-V0, E-B2-17-010-V0, E-B2-17-009-V0, E-B2-17-008-V0, E-B2-17-014-V0, E-B2-17-007-V0, E-B2-17-001-V0, E-B2-17-006-V0) haben auch

Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10 S. 112). Durch die Einleitung von gelenztem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelenzte Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Außer Fluss (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 112).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstellen (E-B2-17-011-V0, E-B2-17-010-V0, E-B2-17-009-V0, E-B2-17-008-V0, E-B2-17-014-V0, E-B2-17-007-V0, E-B2-17-001-V0, E-B2-17-006-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt. Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich

ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.4.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.5 Oberflächenwasserkörper „Auter Oberlauf“

B.IV.3.9.1.5.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG.

Der OWK Auter Oberlauf (Wasserkörpernummer:DE_RW_DENI_21014) wurde im 3. BWZ als „erheblich veränderter kiesgeprägter Tieflandbach (LAWA-Typ 16)“ eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 68; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.5, S. 19).

Sein ökologisches Potenzial wurde als „unbefriedigend“ bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.5, S. 21). Die Bewertungen für die biologischen QK „Fischfauna“ und „MuP/Großalgen und Angiospermen“ fielen jeweils „mäßig“ aus, wohingegen die Bewertung der QK „MZB“ „unbefriedigend“ ausfiel (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.5, S. 21). Letztere war für die Beurteilung des ökologischen Potenzials folgerichtig maßgeblich. Die biologische QK „Phytoplankton“ wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologischen QK „Strukturgüte oder Morphologie/Tiefenvariation und Sohl-sedimente“ sowie „Durchgängigkeit“ wurden als unterstützende QK als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74, 76). Die hydromorphologische QK „Wasserhaushalt“ wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.5, S. 21). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die Anforderungen der allgemeinen physikalisch-chemischen QK an den guten Zustand wurden insgesamt nicht eingehalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie,

Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 7). Überschreitungen der UQN für die flussgebietsspezifischen Schadstoffe wurden nicht verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als “nicht gut” bewertet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.5, S. 21). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten Potenzials und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.5, S. 21). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen Potenzials und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig 16 Maßnahmen (LAWA-Code: 29, 30, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 86 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.5, S. 22).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials des OWK Auter Oberlauf.

Der betriebsbedingte Stromfluss im Erdkabel wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel entstehen sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die vorgesehene Einleitstellen (E-B2-17-016-V0, E-B2-18-002-V0, E-B2-18-003-V0) wirken sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 112).

Die Einleitung von gelenztem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu

temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren. Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirken sich die Einleitstellen (E-B2-17-016-V0, E-B2-18-002-V0, E-B2-18-003-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 112).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 16 liegt gemäß OGeWV bei > 7,0 mg/l. Der OWK Auter Oberlauf unterschreitet diesen Wert mit 5,3 mg/l (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 7). Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter diesem Wert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l, die im OWK eingehalten werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 7). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden Chlorid- und Sulfatkonzentrationen vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Zielwert für Eisen liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Orientierungswert für Ortho-Phosphatphosphor wird im OWK Auter Fluss eingehalten (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und

damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff (NH₄-N) liegt bei ≤ 0,2 mg/l für den Gewässertyp 16. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2 je nach Beprobungsergebnissen umgesetzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtphosphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelenztem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Die Einleitstellen (E-B2-17-016-V0, E-B2-18-002-V0, E-B2-18-003-V0) haben auch Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 112). Durch die Einleitung von gelenztem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelenzte Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Auter Fluss (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 112).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstellen (E-B2-17-016-V0, E-B2-18-002-V0, E-B2-18-003-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt. Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.5.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte

die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.6 Oberflächenwasserkörper “Horster Bruchgraben”

B.IV.3.9.1.6.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG.

Der OWK Horster Bruchgraben (Wasserkörpernummer:DE_RW_DENI_21015) wurde im 3. BWZ als “erheblich veränderter löss-lehmgeprägter Tieflandbach (LAWA-Typ 18)” eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 68; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.6, S. 23).

Sein ökologisches Potenzial wurde als “mäßig” bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.6, S. 25). Die biologische QK “MZB” wurde als “mäßig” und die QK “(MuP)/Großalgen und Angiospermen” als “gut” eingestuft (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.6, S. 25). Für die Einstufung des ökologischen Potenzials war daher die QK “MZB” ausschlaggebend. Die biologische QK „Phytoplankton“ wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologische QK “Strukturgüte oder Morphologie/ Tiefenvariation und Sohl-sedimente” sowie “Durchgängigkeit für Wasserlebewesen und Sedimente” als unterstützende QK wurden als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74, 76). Zur Beurteilung der Durchgängigkeit wurde die stromaufwärts gerichtete mögliche Wanderung der natürlichen Fischfauna und der wirbellosen Kleintiere bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1, S. 78). Die hydromorphologische QK „Wasserhaushalt“ wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.6, S. 25). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die allgemein chemisch-physikalische QK wurde auch untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.6, S. 25). Sie ist für die weitere Bewertung relevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für flussgebietsspezifische Schadstoffe wurden nicht verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als “nicht gut” bewertet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.6, S. 23). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten Potenzials und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.6, S. 25). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen Potenzials und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig 13 Maßnahmen (LAWA-Code: 29, 30, 69, 71, 73, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 87 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.6, S. 26).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials des OWK Horster Bruchgraben.

Der OWK Horster Bruchgraben wird geschlossen gequert (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 68). Dies wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel entstehen sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die vorgesehene Einleitstellen (E-B2-18-011-V0 E-B2-18-004-V0, E-B2-18-001-V0) wirken sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 113).

Die Einleitung von gelenktem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren. Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf

32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirken sich die Einleitstellen (E-B2-18-011-V0 E-B2-18-004-V0, E-B2-18-001-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 113).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 18 liegt gemäß OGewV bei > 7,0 mg/l. Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter dem Zielwert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 12). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden die Chlorid- und Sulfatkonzentrationen daher vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Zielwert für Eisen liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Für Ortho-Phosphatphosphor liegt der Orientierungswert für einen guten ökologischen Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial bei $\leq 0,07$ mg/l. Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) liegt bei $\leq 0,2$ mg/l für den Gewässertyp 18. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2 je nach Beprobungsergebnissen umgesetzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen,

Gesamtposphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Durch den Betrieb von HGÜ-Kabel, die den OWK geschlossen queren, kann es zu Wärmeemissionen auf den OWK und damit zur Erwärmung der Wassertemperatur kommen, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirkt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 113). Versuchsreihen haben gezeigt, dass Erdkabel die Temperatur im Oberboden erhöhen können. Die Temperatur nimmt dabei von der Kabelumgebung zur Erdoberfläche hin kontinuierlich ab, da die Wärme mit der Atmosphäre ausgetauscht wird und kühlende Effekte auftreten. Zusätzlich trägt der Grundwasserfluss zur Abkühlung der Umgebung des Kabels bei, wobei dieser Effekt jedoch nicht genau quantifiziert werden kann. Bei Gewässerquerungen in offener Bauweise beträgt die Verlegetiefe mindestens 1,50 m bis zur Oberkante des Schutzrohrs. In sehr kleinen Gewässern mit geringem Durchfluss, die die Wärme nicht ausreichend abtransportieren können, könnte die Wassertemperatur durch SuedLink über die natürlichen Schwankungen hinaus ansteigen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102).

Aufgrund fehlender Daten zur Wärmeausbreitung im hyporheischen Interstitial wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeemissionen, S. 18 ff.) auf die OWK übertragen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen ergibt sich kein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustandes des OWK. Die Berechnungen zeigen, dass die Bodentemperatur durch den Betrieb des Erdkabels in einer Tiefe von 0-30 cm an der Bodenoberfläche um 0,94 °C bis 1,32 °C beim Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C beim Mais ansteigen könnte. Da der betroffene Bereich in unmittelbarer Nähe des Kabels im Vergleich zur Gesamtlänge des OWK räumlich begrenzt ist, wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des ökologischen und chemischen Zustands nicht erwartet. Die Daten aus dem 3. Bewirtschaftungsplan zeigen, dass die Temperaturgrenzwerte für den guten Zustand an den repräsentativen Messstellen, mit Ausnahme des Lohnder Bachs, eingehalten werden. Aufgrund der punktuellen Erwärmung des Wassers an der Querungsstelle, die in der Regel mehrere Flusskilometer oberhalb der Messstelle oder in den zufließenden Kleingewässern liegt, ist es unwahrscheinlich, dass sich die Wassertemperatur um mehr als 1 °C erhöht, sodass negative Auswirkungen auf die aquatische Lebensgemeinschaft nicht zu erwarten sind. Die durch das Vorhaben verursachten Temperaturschwankungen werden voraussichtlich innerhalb der natürlichen Variabilität (tageszeitlich, jahreszeitlich, interannuell) bleiben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102 f.). Dies gilt vorliegend insbesondere auch vor dem Hintergrund geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Zwischen dem verlegten Kabel und

der Gewässersohle ist eine hohe Überdeckung von mehr als 3 m vorgesehen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 113).

Die Einleitstellen (E-B2-18-011-V0 E-B2-18-004-V0, E-B2-18-001-V0) haben auch Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 113). Durch die Einleitung von gelenztem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelenzte Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Horster Bruchgraben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 113).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstellen (E-B2-18-011-V0 E-B2-18-004-V0, E-B2-18-001-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt. Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige

Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.6.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.7 Oberflächenwasserkörper “Ricklinger Mühlengraben”

B.IV.3.9.1.7.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG.

Der OWK Ricklinger Mühlengraben (Wasserkörpernummer:DE_RW_DENI_21016) wurde im 3. BWZ als “erheblich veränderter löss-lehmgeprägter Tieflandbach (LAWA-Typ 18)” eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 68; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.7, S. 27).

Sein ökologisches Potenzial wurde als “unbefriedigend” bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.7, S. 29). Die Beurteilung der biologischen QK “MZB” fiel “unbefriedigend” aus. (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.7, S. 29). Diese war für die Beurteilung des ökologischen Potenzials somit ausschlaggebend. Die biologische QK “Phytoplankton” wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologische QK “Strukturgüte oder Morphologie/Tiefenvariation und Sohlsedimente” als unterstützende QK wurde als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74, 76). Makrophyten indizieren häufig hydromorphologische Defizite (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 77). Die QK “Durchgängigkeit” wurde dagegen eingehalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74). Zur Beurteilung der Durchgängigkeit wurde die stromaufwärts gerichtete mögliche Wanderung der natürlichen Fischfauna und der

wirbellosen Kleintiere bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1, S. 78). Die hydromorphologische QK „Wasserhaushalt“ wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.7, S. 29). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die allgemein chemisch-physikalische QK wurde auch untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.7, S. 29). Sie ist für die weitere Bewertung relevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Es wurden auch keine Überschreitungen der UQN für die flussgebietspezifischen Schadstoffe verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als „nicht gut“ bewertet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.7, S. 29). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten Potenzials und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.7, S. 29). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen Potenzials und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig zwölf Maßnahmen (LAWA-Code: 29, 30, 71, 73, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 88; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.7, S. 30).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials des OWK Ricklinger Mühlengraben.

Der OWK Ricklinger Mühlengraben wird geschlossen gequert (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 68). Dies wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel entstehen sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher

auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die vorgesehene Einleitstelle (E-B2-18-005-V0) und die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-18-006-V0) wirken sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 113).

Die Einleitung von gelenztem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren. Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirken sich die Einleitstelle (E-B2-18-005-V0) und die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-18-006-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 113).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 18 liegt gemäß OGewV bei > 7,0 mg/l. Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter dem Zielwert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 12). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden die Chlorid- und Sulfatkonzentrationen daher vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Zielwert für Eisen liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten

wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Für Ortho-Phosphatphosphor liegt der Orientierungswert für einen guten ökologischen Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial bei $\leq 0,07$ mg/l. Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) liegt bei $\leq 0,2$ mg/l für den Gewässertyp 18. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2 je nach Beprobungsergebnissen umgesetzt (siehe Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtposphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant. Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Durch den Betrieb von HGÜ-Kabel, die den OWK queren, kann es zu Wärmeemissionen auf den OWK und damit zur Erwärmung der Wassertemperatur kommen, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirkt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 113). Versuchsreihen haben gezeigt, dass Erdkabel die Temperatur im Oberboden erhöhen können. Die Temperatur nimmt dabei von der Kabelumgebung zur Erdoberfläche hin kontinuierlich ab, da die Wärme mit der Atmosphäre ausgetauscht wird und kühlende Effekte auftreten. Zusätzlich trägt der Grundwasserfluss zur Abkühlung der Umgebung des Kabels bei, wobei dieser Effekt jedoch nicht genau quantifiziert werden kann. Bei Gewässerquerungen in offener Bauweise beträgt die Verlegetiefe mindestens 1,50 m bis zur Oberkante des Schutzrohrs. In sehr kleinen Gewässern mit geringem Durchfluss, die die Wärme nicht ausreichend abtransportieren können, könnte die Wassertemperatur durch SuedLink über die natürlichen Schwankungen hinaus ansteigen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102).

Aufgrund fehlender Daten zur Wärmeausbreitung im hyporheischen Interstitial wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeemissionen, S. 18 ff.) auf die OWK übertragen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen ergibt sich kein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustandes des OWK. Die Berechnungen zeigen, dass die Bodentemperatur durch den Betrieb des Erdkabels in einer Tiefe von 0-30 cm an der Bodenoberfläche um 0,94 °C bis 1,32 °C beim Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C beim Mais ansteigen könnte. Da der betroffene Bereich in unmittelbarer Nähe des Kabels im Vergleich zur Gesamtlänge des OWK räumlich begrenzt ist, wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des ökologischen und chemischen Zustands nicht erwartet. Die Daten aus dem 3. Bewirtschaftungsplan zeigen, dass die Temperaturgrenzwerte für den guten Zustand an den repräsentativen Messstellen, mit Ausnahme des Lohnder Bachs, eingehalten werden. Aufgrund der punktuellen Erwärmung des Wassers an der Querungsstelle, die in der Regel mehrere Flusskilometer oberhalb der Messstelle oder in den zufließenden Kleingewässern liegt, ist es unwahrscheinlich, dass sich die Wassertemperatur um mehr als 1 °C erhöht, sodass negative Auswirkungen auf die aquatische Lebensgemeinschaft nicht zu erwarten sind. Die durch das Vorhaben verursachten Temperaturschwankungen werden voraussichtlich innerhalb der natürlichen Variabilität (tageszeitlich, jahreszeitlich, interannuell) bleiben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102 f.). Dies gilt vorliegend insbesondere auch vor dem Hintergrund geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Zwischen dem verlegten Kabel und der Gewässersohle ist eine hohe Überdeckung von mehr als 3 m vorgesehen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 113).

Die Einleitstelle (E-B2-18-005-V0) und die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-18-006-V0) haben auch Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 113).

Durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelsenste Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Ricklinger Mühlengraben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 113).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und

der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstelle (E-B2-18-005-V0) und die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-18-006-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt. Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.7.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.8 Oberflächenwasserkörper "Leine, Ihme-Westtaue"

B.IV.3.9.1.8.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG

Der OWK Leine, Ihme-Westtaue (Wasserkörpernummer:DE_RW_DENI_21019) wurde im 3. BWZ als "natürlicher großer sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss (LAWA-Typ 15_G)" eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 68; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.8, S. 31).

Sein ökologischer Zustand wurde als "mäßig" bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.8, S. 33). Die biologischen QK "Fischfauna" und "(MuP)/Großalgen und Angiospermen" wurden jeweils als "mäßig" eingestuft, während die QK "MZB" als "gut" bewertet wurde (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.8, S. 33). Maßgeblich für die Beurteilung des ökologischen Zustands waren demnach die QK "Fischfauna" und "MZB". Die biologische QK „Phytoplankton“ wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologische QK "Strukturgüte oder Morphologie/ Tiefenvariation und Sohlsedimente" sowie "Durchgängigkeit für Wasserlebewesen und Sedimente" als unterstützende QK wurden als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74, 76). Die hydromorphologische QK „Wasserhaushalt“ wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.8, S. 33). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die Anforderungen der allgemeinen physikalisch-chemischen QK an den guten Zustand wurden insgesamt nicht eingehalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74). Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für flussgebietsspezifische Schadstoffe wurden nicht verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als "nicht gut" bewertet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.8, S. 33). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten Zustands und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.8, S. 33). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig 16 Maßnahmen (LAWA-Code: 5, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 88 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.8, S. 34).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Zustands des OWK Leine Ihme-Westtaue.

Der OWK Leine Ihme-Westtaue wird geschlossen gequert (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 68). Dies wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl.

Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel entstehen sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die vorgesehene Einleitstelle (E-B2-18-007-V0) wirkt sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 114).

Die Einleitung von gelenztem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren. Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirkt sich die Einleitstelle (E-B2-18-007-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 114).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 15 liegt gemäß OGewV bei > 7,0 mg/l. Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter dem Zielwert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen. Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für

Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l, die im OWK eingehalten werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 10). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor. Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden die Chlorid- und Sulfatkonzentrationen daher vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 104). Der Zielwert für Eisen liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105). Der Orientierungswert für Ortho-Phosphatphosphor wird im OWK Leine Ihme-Westtaue (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 10). Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) liegt bei $\leq 0,2$ mg/l für den Gewässertyp 15. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2 je nach Beprobungsergebnissen umgesetzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtphosphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Durch den Betrieb von HGÜ-Kabel, die den OWK queren, kann es zu Wärmeemissionen auf den OWK und damit zur Erwärmung der Wassertemperatur kommen, was sich auf die

allgemein physikalisch-chemische QK auswirkt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 114). Versuchsreihen haben gezeigt, dass Erdkabel die Temperatur im Oberboden erhöhen können. Die Temperatur nimmt dabei von der Kabelumgebung zur Erdoberfläche hin kontinuierlich ab, da die Wärme mit der Atmosphäre ausgetauscht wird und kühlende Effekte auftreten. Zusätzlich trägt der Grundwasserfluss zur Abkühlung der Umgebung des Kabels bei, wobei dieser Effekt jedoch nicht genau quantifiziert werden kann. Bei Gewässerquerungen in offener Bauweise beträgt die Verlegetiefe mindestens 1,50 m bis zur Oberkante des Schutzrohrs. In sehr kleinen Gewässern mit geringem Durchfluss, die die Wärme nicht ausreichend abtransportieren können, könnte die Wassertemperatur durch SuedLink über die natürlichen Schwankungen hinaus ansteigen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102).

Aufgrund fehlender Daten zur Wärmeausbreitung im hyporheischen Interstitial wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeemissionen, S. 18 ff.) auf die OWK übertragen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen ergibt sich kein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustandes des OWK. Die Berechnungen zeigen, dass die Bodentemperatur durch den Betrieb des Erdkabels in einer Tiefe von 0-30 cm an der Bodenoberfläche um 0,94 °C bis 1,32 °C beim Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C beim Mais ansteigen könnte. Da der betroffene Bereich in unmittelbarer Nähe des Kabels im Vergleich zur Gesamtlänge des OWK räumlich begrenzt ist, wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des ökologischen und chemischen Zustands nicht erwartet. Die Daten aus dem 3. Bewirtschaftungsplan zeigen, dass die Temperaturgrenzwerte für den guten Zustand an den repräsentativen Messstellen, mit Ausnahme des Lohnder Bachs, eingehalten werden. Aufgrund der punktuellen Erwärmung des Wassers an der Querungsstelle, die in der Regel mehrere Flusskilometer oberhalb der Messstelle oder in den zufließenden Kleingewässern liegt, ist es unwahrscheinlich, dass sich die Wassertemperatur um mehr als 1 °C erhöht, sodass negative Auswirkungen auf die aquatische Lebensgemeinschaft nicht zu erwarten sind. Die durch das Vorhaben verursachten Temperaturschwankungen werden voraussichtlich innerhalb der natürlichen Variabilität (tageszeitlich, jahreszeitlich, interannuell) bleiben (vgl. Planunterunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102 f.). Dies gilt vorliegend insbesondere auch vor dem Hintergrund geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Zwischen dem verlegten Kabel und der Gewässersohle ist eine hohe Überdeckung von mehr als 3 m vorgesehen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 114).

Die Einleitstelle (E-B2-18-007-V0) hat auch Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 114). Durch die Einleitung von gelenztem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelenzte Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der

Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Leine Ihme-Weststau (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 114).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstelle (E-B2-18-007-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt. Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.8.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls

einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.9 Oberflächenwasserkörper “Lohnder Bach”

B.IV.3.9.1.9.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Der OWK Lohnder Bach (Wasserkörpernummer:DE_RW_DENI_21039) wurde im 3. BWZ als “natürlicher löss-lehmgeprägter Tieflandbach (LAWA-Typ 18)” eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 68; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.10, S. 39).

Sein ökologischer Zustand wurde als “unbefriedigend” bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.10, S. 41). Dabei wurde die biologische QK “MZB” als “unbefriedigend” eingestuft (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.10, S. 41). Die biologische QK “Phytoplankton” wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologische QK “Strukturgüte oder Morphologie/Tiefenvariation und Sohlsedimente” als unterstützende QK wurde als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74, 76). Makrophyten indizieren häufig hydromorphologische Defizite (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 77). Die QK “Durchgängigkeit” wurde dagegen eingehalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74). Zur Beurteilung der Durchgängigkeit wurde die stromaufwärts gerichtete mögliche Wanderung der natürlichen Fischfauna und der wirbellosen Kleintiere bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1, S. 78). Die hydromorphologische QK “Wasserhaushalt” wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.10, S. 41). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die allgemein chemisch-physikalische QK wurde auch untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.10, S. 41). Sie ist für die weitere Bewertung relevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Es wurden auch keine Überschreitungen der UQN für die flussgebietsspezifischen Schadstoffe verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als “nicht gut” bewertet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.10, S. 41). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten Zustands und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.10, S. 41). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig 15 Maßnahmen (LAWA-Code: 29, 30, 70, 71, 72, 73, 74, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 89 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.10, S. 42).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Zustands des OWK Lohnder Bach.

Der OWK Lohnder Bach wird baubedingt offen gequert und bauzeitlich überfahren. Dies wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115).

Die Makrophyten werden im Baufeld lokal durch die Bautätigkeiten im Gewässerprofil entfernt, jedoch ist dies im Verhältnis zur Gesamtlänge des Gewässers nicht ausreichend, um eine Verschlechterung der QK „MuP/ Großalgen und Angiospermen“ zu bewirken (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 95).

Außerdem führt die offene Querung zu Eingriffen in die Gewässersohle und die Uferbereiche, was voraussichtlich zur Verdriftung und teilweise zur Vernichtung der Makroinvertebraten (benthische wirbellose Fauna, MZB) im unmittelbaren Eingriffsbereich führt. Möglicherweise wird vorliegend eine erhöhte Drift von benthischen Invertebraten verursacht (Katastrophendrift). Eine signifikante und dauerhafte Reduzierung der Primär- und Sekundärproduzenten, die als Nahrungsgrundlage für die Fischfauna dienen, ist jedoch nicht zu erwarten, sodass ein Nahrungsmangel für die Fischfauna während der Bauphase ausgeschlossen werden kann. Die vorübergehenden Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, insbesondere im Hinblick auf die veränderte Schwebstoffkonzentration infolge der Sedimentverlagerung, dürften grundsätzlich nicht in der Lage sein, messbare Veränderungen in den Qualitätskomponenten Fische und MZB hervorzurufen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 96).

Verluste einzelner Individuen können also nicht vollständig vermieden werden, jedoch erreichen diese kein Ausmaß, das eine Verschlechterung der QK „Fische“ und „MZB“ anzeigen würde. Die durch das Vorhaben möglicherweise entstehenden lokalen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen werden an den repräsentativen Messstellen keine messbare Verschlechterung zeigen. Es ist davon auszugehen, dass sich der bisherige Zustand kurzfristig wieder einstellt und die vorübergehende Störung innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der lokalen Fisch- und MZB-Gemeinschaft liegt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 96).

Die offene Querung beeinträchtigt weiter die Möglichkeit, innerhalb des Gewässers mithilfe des Strahlwirkungskonzepts einen guten Gewässerzustand zu erreichen, nicht in vollem Umfang. Der betroffene Abschnitt behält auch nach der Umsetzung des Vorhabens das Potenzial, als sogenannter Strahlweg zu fungieren. Aufgrund der maximal 45 m umfassenden Fläche, die durch eine offene Querung innerhalb eines Gewässers beansprucht wird (entsprechend der räumlichen Ausdehnung des Regelarbeitsstreifens), sind die Anforderungen an einen Strahlweg sowohl als Aufwertungs- als auch als Durchgangsstrahlweg erfüllt. Die Ausbreitungsdistanzen der biologischen

Qualitätskomponenten liegen innerhalb eines Bereichs, der eine Ansiedlung typenspezifischer Organismen in diesem begrenzten Gewässerabschnitt ermöglicht. Daher ist davon auszugehen, dass eine rasche Wiederbesiedlung und Erholung des betroffenen Bereichs erfolgt, sodass die vorhandenen Populationen von Fischen und MZB nicht messbar beeinträchtigt werden und die ökologische Funktionsfähigkeit des Fließgewässers schnell wiederhergestellt werden kann. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Gewässerflora und -fauna kann somit ausgeschlossen werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 97).

Die Wirkungsprognose bezieht sich auch auf die potenzielle negative Strahlwirkung des wiederhergestellten, strukturarmen Querungsabschnitts in Bezug auf das gesamte Gewässer. Die Ausdehnung der offenen Querung bzw. der bauzeitlichen Überfahrten reicht vorliegend nicht aus, um einen zusätzlichen negativen Strahlursprung zu verursachen. Auch die Anforderungen für die maximale Länge von Durchgangsstrahlwegen (stark und sehr stark veränderte Gewässerabschnitte, jedoch ohne Einschränkung der Durchgängigkeit) werden damit nicht überschritten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 97 f.).

Eine Verschlechterung der biologischen QK wird insbesondere in Verbindung mit geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen. Vorliegend ist die Rekultivierung des Gewässerprofils nach Bauende vorgesehen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115).

Der betriebsbedingte Stromfluss im Erdkabel wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Überdies entstehen durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die offene Gewässerquerung und bauzeitliche Überfahrt wirken sich ferner auch auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115).

Durch die Verrohrung des Gewässers während der Bauphase wird die Durchgängigkeit temporär eingeschränkt, was für die Gewässerorganismen eine vorübergehende Barriere darstellt. Je nach Größe der Rohre kann oberhalb ein Wasseraufstau entstehen, der die Fließgeschwindigkeit verringert und zu erhöhter Sedimentation führt. Zu Beginn und Ende der Baumaßnahmen ist eine Sedimentaufwirbelung möglich, die je nach Fließgeschwindigkeit und Sedimentzusammensetzung stromabwärts transportiert werden

könnte. Diese Effekte sind jedoch von sehr kurzer Dauer (wenige Tage) und haben keine nachhaltigen Auswirkungen. Während der Bauphase sind zusätzliche Überfahrten über die Gewässer erforderlich. Dabei wird auf eine ausreichende hydraulische Leistungsfähigkeit geachtet. In Bezug auf die gesamte Länge des betroffenen Gewässers stellt dieser punktuelle, temporäre Eingriff keine nachhaltigen Auswirkungen auf die biologischen und unterstützenden Qualitätskomponenten dar. Daher sind durch die baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich der Zuwegungen und des Arbeitsstreifens bei offener Gewässerquerung keine relevanten Auswirkungen zu erwarten. Bei der Planung der baubedingten Behelfsbrücken wurde darauf geachtet, den Eingriff möglichst zu minimieren, unter anderem durch die Berücksichtigung der hydraulischen Kapazität des Gewässers. Auch die Beeinflussung des Gewässerrandstreifens während der Bauzeit soll minimiert werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die Behelfsbrücken, Zuwegungen, Umleiterinne und Baustelleneinrichtungsflächen zurückgebaut, sodass die beanspruchten Flächen und Gewässerabschnitte ihre ursprünglichen ökologischen Funktionen weitgehend wieder übernehmen können. Um den Ursprungszustand wiederherzustellen, werden die Flächen rekultiviert. Die möglichen lokalen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden an den repräsentativen Messstellen keine messbaren Verschlechterungen hervorrufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 101 f.). Es ist davon auszugehen, dass sich der vorherige Zustand kurzfristig wieder einstellt und die kurzzeitige Störung innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der lokalen Fisch- und MZB-Gemeinschaft liegt, insbesondere unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie der hydraulisch angepassten Verrohrung (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115).

Durch die baubedingte Querung von Gewässern in offener Bauweise kommt es außerdem zu Abflussveränderungen, die sich ebenfalls auf die hydromorphologische QK auswirken (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100).

Um einen übermäßigen Aufstau oder ein Trockenfallen des Gewässers oberhalb der Baustelle zu vermeiden, wird die hydraulische Kapazität der Überleitung an die bestehenden hydrologischen Bedingungen (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.2.1, S. 126) angepasst. Die durch die Bauarbeiten verursachten Änderungen der hydrodynamischen Verhältnisse und die verringerte Durchgängigkeit beschränken sich dabei auf die Dauer der Bauphase der offenen Querung. Laich- und Aufwuchsgewässer sowie überregionale Wanderrouten der Fischfauna sind davon nicht betroffen. Bei fachgerechter Bauausführung und der Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen, wie der Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten sowie der Wiederherstellung von Biotoptypen auf Bauflächen, ist davon auszugehen, dass sich der hydromorphologische Ausgangszustand unmittelbar nach Abschluss der Baumaßnahme wieder einstellt. Aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung der Eingriffe ist auch nicht zu erwarten, dass eine Verschlechterung des Gewässerzustandes eintritt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100 f.).

Im PFA B2 beträgt die Dauer der Bauarbeiten maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es handelt sich hierbei um eine kurzzeitige, punktuelle Auswirkung, die keine nachhaltigen Effekte haben wird. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird das Gewässerprofil wiederhergestellt, wobei insbesondere das Sohlsubstrat im Bereich der Querung sorgfältig rekonstruiert wird (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 101).

Die vorgesehene Einleitstelle (E-B2-18-008-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-18-009-V0) wirken sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 114).

Die Einleitung von gelenktem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren. Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirken sich die Einleitstelle (E-B2-18-008-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-18-009-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 114).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 18 liegt gemäß OGewV bei > 7,0 mg/l. Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter dem Zielwert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l, die im OWK eingehalten werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 12). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden die Chlorid- und Sulfatkonzentrationen daher vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Zielwert für Eisen liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der

Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Der Orientierungswert für Ortho-Phosphatphosphor wird im OWK Lohnder Bach eingehalten (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 12). Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff (NH₄-N) liegt bei ≤ 0,2 mg/l für den Gewässertyp 15. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2 je nach Beprobungsergebnissen fallweise umgesetzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtphosphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelenztem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46).

. Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Durch den Betrieb von HGÜ-Kabel kann es zu Wärmeemissionen auf den OWK und damit zur Erwärmung der Wassertemperatur kommen, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirkt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115). Versuchsreihen haben gezeigt, dass Erdkabel die Temperatur im Oberboden erhöhen können. Die Temperatur nimmt dabei von der Kabelumgebung zur Erdoberfläche hin kontinuierlich ab, da die Wärme mit der Atmosphäre ausgetauscht wird und kühlende Effekte auftreten. Zusätzlich trägt der Grundwasserfluss zur Abkühlung der Umgebung des Kabels bei, wobei dieser Effekt jedoch nicht genau quantifiziert werden kann. Bei Gewässerquerungen in offener Bauweise beträgt die Verlegetiefe mindestens 1,50 m bis zur Oberkante des Schutzrohrs. In sehr kleinen Gewässern mit geringem Durchfluss, die die Wärme nicht ausreichend abtransportieren können, könnte die Wassertemperatur durch SuedLink über die natürlichen Schwankungen hinaus ansteigen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102).

Aufgrund fehlender Daten zur Wärmeausbreitung im hyporheischen Interstitial wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeemissionen, S. 18 ff.) auf die OWK übertragen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen ergibt sich kein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustandes des OWK. Die Berechnungen zeigen, dass die Bodentemperatur durch den Betrieb des Erdkabels in einer Tiefe von 0-30 cm an der Bodenoberfläche um 0,94 °C bis 1,32 °C beim Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C beim Mais ansteigen könnte. Da der betroffene Bereich in unmittelbarer Nähe des Kabels im Vergleich zur Gesamtlänge des OWK räumlich begrenzt ist, wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des ökologischen und chemischen Zustands nicht erwartet. Die Daten aus dem 3. Bewirtschaftungsplan zeigen, dass der Temperaturgrenzwerte für den guten Zustand an den repräsentativen Messstellen für den OWK Lohnder Bach nicht eingehalten werden. Allerdings wird der OWK Lohnder Bach nur geschlossen gequert, wobei die einzuhaltende Mindestdtiefe des Erdkabels bei 3m (HDD-Bohrung) liegt. Aufgrund der punktuellen Erwärmung des Wassers an der Querungsstelle, die in der Regel mehrere Flusskilometer oberhalb der Messstelle oder in den zufließenden Kleingewässern liegt, ist es unwahrscheinlich, dass sich die Wassertemperatur um mehr als 1 °C erhöht, sodass negative Auswirkungen auf die aquatische Lebensgemeinschaft nicht zu erwarten sind. Die durch das Vorhaben verursachten Temperaturschwankungen werden voraussichtlich innerhalb der natürlichen Variabilität (tageszeitlich, jahreszeitlich, interannuell) bleiben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102 f.). Dies gilt vorliegend insbesondere auch vor dem Hintergrund geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Zwischen dem verlegten Kabel und der Gewässersohle ist eine hohe Überdeckung von mehr als 3 m vorgesehen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115).

Die Einleitstelle (E-B2-18-008-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-18-009-V0) haben auch Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115). Durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelsenste Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Lohnder Bach (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstelle (E-B2-18-008-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-18-009-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt. Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.9.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des 3. BWP Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.10 Oberflächenwasserkörper “Möseke”**B.IV.3.9.1.10.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG)**

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG.

Der OWK Möseke (Wasserkörpernummer:DE_RW_DENI_21038) wurde im 3. BWZ als “erheblich veränderter löss-lehmgeprägter Tieflandbach (LAWA-Typ 18)” eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 69; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.11, S. 43).

Sein ökologisches Potenzial wurde als “unbefriedigend” bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.11, S. 45). Dabei wurde die biologische QK “MZB” als “unbefriedigend” eingestuft (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.11, S. 45). Die biologische QK “Phytoplankton” wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologische QK “Strukturgüte oder Morphologie/Tiefenvariation und Sohlsedimente” als unterstützende QK wurde als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74, 76). Makrophyten indizieren häufig hydromorphologische Defizite (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 77). Die QK “Durchgängigkeit” wurde dagegen eingehalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74). Zur Beurteilung der Durchgängigkeit wurde die stromaufwärts gerichtete mögliche Wanderung der natürlichen Fischfauna und der wirbellosen Kleintiere bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1, S. 78). Die hydromorphologische QK “Wasserhaushalt” wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.11, S. 45). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die allgemein chemisch-physikalische QK wurde auch untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.11, S. 45). Sie ist für die weitere Bewertung relevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Es wurden auch keine Überschreitungen der UQN für die flussgebietsspezifischen Schadstoffe verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als “nicht gut” bewertet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.11, S. 45). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten Potenzials und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.11, S. 45). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig 15 Maßnahmen (LAWA-Code: 29, 30, 71, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen

(Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 90;
Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.11, S. 46).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials des OWK Möseke.

Der OWK Möseke wird bauzeitlich überfahren. Dies wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, Tab. 4-9, S. 98).

Die Makrophyten werden im Baufeld lokal durch die Bautätigkeiten im Gewässerprofil entfernt, jedoch ist dies im Verhältnis zur Gesamtlänge des Gewässers nicht ausreichend, um eine Verschlechterung der QK „MuP/ Großalgen und Angiospermen“ zu bewirken (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 95).

Außerdem führt die bauzeitliche Überfahrt zu Eingriffen in die Gewässersohle und die Uferbereiche, was voraussichtlich zur Verdriftung und teilweise zur Vernichtung der Makroinvertebraten (benthische wirbellose Fauna, MZB) im unmittelbaren Eingriffsbereich führt. Möglicherweise wird vorliegend eine erhöhte Drift von benthischen Invertebraten verursacht (Katastrophendrift). Eine signifikante und dauerhafte Reduzierung der Primär- und Sekundärproduzenten, die als Nahrungsgrundlage für die Fischfauna dienen, ist jedoch nicht zu erwarten, sodass ein Nahrungsmangel für die Fischfauna während der Bauphase ausgeschlossen werden kann. Die vorübergehenden Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, insbesondere im Hinblick auf die veränderte Schwebstoffkonzentration infolge der Sedimentverlagerung, dürften grundsätzlich nicht in der Lage sein, messbare Veränderungen in den Qualitätskomponenten Fische und MZB hervorzurufen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 96).

Verluste einzelner Individuen können also nicht vollständig vermieden werden, jedoch erreichen diese kein Ausmaß, das eine Verschlechterung der QK „Fische“ und „MZB“ anzeigen würde. Die durch das Vorhaben möglicherweise entstehenden lokalen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen werden an den repräsentativen Messstellen keine messbare Verschlechterung zeigen. Es ist davon auszugehen, dass sich der bisherige Zustand kurzfristig wieder einstellt und die vorübergehende Störung innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der lokalen Fisch- und MZB-Gemeinschaft liegt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 96).

Die bauzeitliche Überfahrt beeinträchtigt weiter die Möglichkeit, innerhalb des Gewässers mithilfe des Strahlwirkungskonzepts einen guten Gewässerzustand zu erreichen, nicht in vollem Umfang. Der betroffene Abschnitt behält auch nach der Umsetzung des Vorhabens das Potenzial, als sogenannter Strahlweg zu fungieren. Aufgrund der maximal 45 m umfassenden Fläche, die durch eine offene Querung innerhalb eines Gewässers beansprucht wird (entsprechend der räumlichen Ausdehnung des Regelarbeitsstreifens), sind die Anforderungen an einen Strahlweg sowohl als Aufwertungs- als auch als Durchgangsstrahlweg erfüllt. Die Ausbreitungsdistancen der biologischen Qualitätskomponenten liegen innerhalb eines Bereichs, der eine Ansiedlung typenspezifischer Organismen in diesem begrenzten Gewässerabschnitt ermöglicht. Daher ist davon auszugehen, dass eine rasche Wiederbesiedlung und Erholung des betroffenen Bereichs erfolgt, sodass die vorhandenen Populationen von Fischen und MZB nicht messbar beeinträchtigt werden und die ökologische Funktionsfähigkeit des Fließgewässers schnell wiederhergestellt werden kann. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Gewässerflora und -

fauna kann somit ausgeschlossen werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 97).

Die Wirkungsprognose bezieht sich auch auf die potenzielle negative Strahlwirkung des wiederhergestellten, strukturarmen Querungsabschnitts in Bezug auf das gesamte Gewässer. Die Ausdehnung der offenen Querung bzw. der bauzeitlichen Überfahrten reicht vorliegend nicht aus, um einen zusätzlichen negativen Strahlursprung zu verursachen. Auch die Anforderungen für die maximale Länge von Durchgangsstrahlwegen (stark und sehr stark veränderte Gewässerabschnitte, jedoch ohne Einschränkung der Durchgängigkeit) werden damit nicht überschritten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 97 f.).

Eine Verschlechterung der biologischen QK wird insbesondere in Verbindung mit geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen. Vorliegend ist die Rekultivierung des Gewässerprofils nach Bauende vorgesehen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115).

Außerdem wird der OWK geschlossen gequert (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 69). Dies wirkt sich ebenfalls auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel entstehen sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die bauzeitliche Überfahrt wirkt sich ferner auch auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115).

Durch die Verrohrung des Gewässers während der Bauphase wird die Durchgängigkeit temporär eingeschränkt, was für die Gewässerorganismen eine vorübergehende Barriere darstellt. Je nach Größe der Rohre kann oberhalb ein Wasseraufstau entstehen, der die Fließgeschwindigkeit verringert und zu erhöhter Sedimentation führt. Zu Beginn und Ende der Baumaßnahmen ist eine Sedimentaufwirbelung möglich, die je nach Fließgeschwindigkeit und Sedimentzusammensetzung stromabwärts transportiert werden könnte. Diese Effekte sind jedoch von sehr kurzer Dauer (wenige Tage) und haben keine nachhaltigen Auswirkungen. Während der Bauphase sind zusätzliche Überfahrten über die Gewässer erforderlich. Dabei wird auf eine ausreichende hydraulische Leistungsfähigkeit geachtet. In Bezug auf die gesamte Länge des betroffenen Gewässers stellt dieser punktuelle, temporäre Eingriff keine nachhaltigen Auswirkungen auf die biologischen und unterstützenden Qualitätskomponenten dar. Daher sind durch die baubedingte temporäre

Flächeninanspruchnahme im Bereich der Zuwegungen und des Arbeitsstreifens bei offener Gewässerquerung keine relevanten Auswirkungen zu erwarten. Bei der Planung der baubedingten Behelfsbrücken wurde darauf geachtet, den Eingriff möglichst zu minimieren, unter anderem durch die Berücksichtigung der hydraulischen Kapazität des Gewässers. Auch die Beeinflussung des Gewässerrandstreifens während der Bauzeit soll minimiert werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die Behelfsbrücken, Zuwegungen, Umleiterinne und Baustelleneinrichtungsflächen zurückgebaut, sodass die beanspruchten Flächen und Gewässerabschnitte ihre ursprünglichen ökologischen Funktionen weitgehend wieder übernehmen können. Um den Ursprungszustand wiederherzustellen, werden die Flächen rekultiviert. Die möglichen lokalen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden an den repräsentativen Messstellen keine messbaren Verschlechterungen hervorrufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 101 f.). Es ist davon auszugehen, dass sich der vorherige Zustand kurzfristig wieder einstellt und die kurzzeitige Störung innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der lokalen Fisch- und MZB-Gemeinschaft liegt, insbesondere unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie der hydraulisch angepassten Verrohrung (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 116).

Die vorgesehenen Einleitstellen (E-B2-18-010-V0, E-B2-19-011-V0, E-B2-19-010-V0, E-B2-19-002-V0, E-B2-19-003-V0, E-B2-19-005-V0, E-B2-19-006-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-19-001-V0) wirken sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115 f.).

Die Einleitung von gelenztem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren. Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirken sich die Einleitstellen (E-B2-18-010-V0, E-B2-19-011-V0, E-B2-19-010-V0, E-B2-19-002-V0, E-B2-19-003-V0, E-B2-19-005-V0, E-B2-19-006-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-19-001-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115 f.).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 18 liegt gemäß OGewV bei > 7,0 mg/l. Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter dem Zielwert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 12). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden die Chlorid- und Sulfatkonzentrationen daher vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Zielwert für Eisen liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Für Ortho-Phosphatphosphor liegt der Orientierungswert für einen guten ökologischen Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial bei $\leq 0,07$ mg/l. Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) liegt bei $\leq 0,2$ mg/l für den Gewässertyp 18. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2 je nach Beprobungsergebnissen umgesetzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtposphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Durch den Betrieb von HGÜ-Kabel, die den OWK queren, kann es zu Wärmeemissionen auf den OWK und damit zur Erwärmung der Wassertemperatur kommen, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirkt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 116). Versuchsreihen haben gezeigt, dass Erdkabel die Temperatur im Oberboden erhöhen können. Die Temperatur nimmt dabei von der Kabelumgebung zur Erdoberfläche hin kontinuierlich ab, da die Wärme mit der Atmosphäre ausgetauscht wird und kühlende Effekte auftreten. Zusätzlich trägt der Grundwasserfluss zur Abkühlung der Umgebung des Kabels bei, wobei dieser Effekt jedoch nicht genau quantifiziert werden kann. Bei Gewässerquerungen in offener Bauweise beträgt die Verlegetiefe mindestens 1,50 m bis zur Oberkante des Schutzrohrs. In sehr kleinen Gewässern mit geringem Durchfluss, die die Wärme nicht ausreichend abtransportieren können, könnte die Wassertemperatur durch SuedLink über die natürlichen Schwankungen hinaus ansteigen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102).

Aufgrund fehlender Daten zur Wärmeausbreitung im hyporheischen Interstitial wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeemissionen, S. 18 ff.) auf die OWK übertragen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen ergibt sich kein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustandes des OWK. Die Berechnungen zeigen, dass die Bodentemperatur durch den Betrieb des Erdkabels in einer Tiefe von 0-30 cm an der Bodenoberfläche um 0,94 °C bis 1,32 °C beim Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C beim Mais ansteigen könnte. Da der betroffene Bereich in unmittelbarer Nähe des Kabels im Vergleich zur Gesamtlänge des OWK räumlich begrenzt ist, wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des ökologischen und chemischen Zustands nicht erwartet. Die Daten aus dem 3. Bewirtschaftungsplan zeigen, dass die Temperaturgrenzwerte für den guten Zustand an den repräsentativen Messstellen, mit Ausnahme des Lohnder Bachs, eingehalten werden. Aufgrund der punktuellen Erwärmung des Wassers an der Querungsstelle, die in der Regel mehrere Flusskilometer oberhalb der Messstelle oder in den zufließenden Kleingewässern liegt, ist es unwahrscheinlich, dass sich die Wassertemperatur um mehr als 1 °C erhöht, sodass negative Auswirkungen auf die aquatische Lebensgemeinschaft nicht zu erwarten sind. Die durch das Vorhaben verursachten Temperaturschwankungen werden voraussichtlich innerhalb der natürlichen Variabilität (tageszeitlich, jahreszeitlich, interannuell) bleiben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102 f.). Dies gilt vorliegend insbesondere auch vor dem Hintergrund geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Zwischen dem verlegten Kabel und der Gewässersohle ist eine hohe Überdeckung von mehr als 3 m vorgesehen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 116).

Die Einleitstellen (E-B2-18-010-V0, E-B2-19-011-V0, E-B2-19-010-V0, E-B2-19-002-V0, E-B2-19-003-V0, E-B2-19-005-V0, E-B2-19-006-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden

Graben (E-B2-19-001-V0) haben auch Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115 f.). Durch die Einleitung von gelenztem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelenzte Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Möseke (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, S. 109).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstellen (E-B2-18-010-V0, E-B2-19-011-V0, E-B2-19-010-V0, E-B2-19-002-V0, E-B2-19-003-V0, E-B2-19-005-V0, E-B2-19-006-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-19-001-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt. Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung

entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.10.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.11 Oberflächenwasserkörper “Hirtenbach”

B.IV.3.9.1.11.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Der OWK Hirtenbach (Wasserkörpernummer:DE_RW_DENI_21044) wurde im 3. BWZ als “natürlicher löss-lehmgeprägter Tieflandbach (LAWA-Typ 18)” eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 69; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.12, S. 47).

Sein ökologischer Zustand wurde als “schlecht” bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.12, S. 49). Die Beurteilung der biologischen QK “MZB” fiel “schlecht” und der QK “MuP/Großalgen und Angiospermen” “mäßig” aus (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.12, S. 49).

Ausschlaggebend für die Beurteilung des ökologischen Zustands war somit die QK “MZB”. Die biologische QK „Phytoplankton“ wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologische QK “Strukturgüte oder Morphologie/Tiefenvariation und Sohlsedimente” als unterstützende QK wurde als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75, 76). Die QK “Durchgängigkeit” wurde dagegen eingehalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75). Zur Beurteilung der Durchgängigkeit wurde die stromaufwärts gerichtete mögliche Wanderung der natürlichen Fischfauna und der wirbellosen Kleintiere bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1, S. 78). Die hydromorphologische QK

„Wasserhaushalt“ wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.12, S. 49). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die allgemein chemisch-physikalische QK wurde auch untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.12, S. 49). Sie ist für die weitere Bewertung relevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Es wurden auch keine Überschreitungen der UQN für die flussgebietsspezifischen Schadstoffe verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als „nicht gut“ bewertet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.12, S. 49). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten Zustands und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.12, S. 49). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig 15 Maßnahmen (LAWA-Code: 29, 30, 70, 71, 72, 73, 74, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 90 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.12, S. 50).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Zustands des OWK Hirtenbach.

Der OWK Hirtenbach wird bauzeitlich überfahren. Dies wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, Tab. 4-9, S. 98).

Die Makrophyten werden im Baufeld lokal durch die Bautätigkeiten im Gewässerprofil entfernt, jedoch ist dies im Verhältnis zur Gesamtlänge des Gewässers nicht ausreichend, um eine Verschlechterung der QK „MuP/ Großalgen und Angiospermen“ zu bewirken (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 95).

Außerdem führt die bauzeitliche Überfahrt zu Eingriffen in die Gewässersohle und die Uferbereiche, was voraussichtlich zur Verdriftung und teilweise zur Vernichtung der Makroinvertebraten (benthische wirbellose Fauna, MZB) im unmittelbaren Eingriffsbereich führt. Möglicherweise wird vorliegend eine erhöhte Drift von benthischen Invertebraten verursacht (Katastrophendrift). Eine signifikante und dauerhafte Reduzierung der Primär- und Sekundärproduzenten, die als Nahrungsgrundlage für die Fischfauna dienen, ist jedoch nicht zu erwarten, sodass ein Nahrungsmangel für die Fischfauna während der Bauphase ausgeschlossen werden kann. Die vorübergehenden Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, insbesondere im Hinblick auf die veränderte Schwebstoffkonzentration infolge der Sedimentverlagerung, dürften grundsätzlich nicht in der Lage sein, messbare Veränderungen in den Qualitätskomponenten Fische und MZB hervorzurufen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 96).

Verluste einzelner Individuen können also nicht vollständig vermieden werden, jedoch erreichen diese kein Ausmaß, das eine Verschlechterung der QK „Fische“ und „MZB“ anzeigen würde. Die durch das Vorhaben möglicherweise entstehenden lokalen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen werden an den repräsentativen Messstellen keine messbare Verschlechterung zeigen. Es ist davon auszugehen, dass sich der bisherige Zustand kurzfristig wieder einstellt und die vorübergehende Störung innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der lokalen Fisch- und MZB-Gemeinschaft liegt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 96).

Die bauzeitliche Überfahrt beeinträchtigt weiter die Möglichkeit, innerhalb des Gewässers mithilfe des Strahlwirkungskonzepts einen guten Gewässerzustand zu erreichen, nicht in vollem Umfang. Der betroffene Abschnitt behält auch nach der Umsetzung des Vorhabens das Potenzial, als sogenannter Strahlweg zu fungieren. Aufgrund der maximal 45 m umfassenden Fläche, die durch eine offene Querung innerhalb eines Gewässers beansprucht wird (entsprechend der räumlichen Ausdehnung des Regelarbeitsstreifens), sind die Anforderungen an einen Strahlweg sowohl als Aufwertungs- als auch als Durchgangsstrahlweg erfüllt. Die Ausbreitungsdistanzen der biologischen Qualitätskomponenten liegen innerhalb eines Bereichs, der eine Ansiedlung typenspezifischer Organismen in diesem begrenzten Gewässerabschnitt ermöglicht. Daher ist davon auszugehen, dass eine rasche Wiederbesiedlung und Erholung des betroffenen Bereichs erfolgt, sodass die vorhandenen Populationen von Fischen und MZB nicht messbar beeinträchtigt werden und die ökologische Funktionsfähigkeit des Fließgewässers schnell wiederhergestellt werden kann. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Gewässerflora und -fauna kann somit ausgeschlossen werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 97).

Die Wirkungsprognose bezieht sich auch auf die potenzielle negative Strahlwirkung des wiederhergestellten, strukturalternativen Querungsabschnitts in Bezug auf das gesamte Gewässer. Die Ausdehnung der offenen Querung bzw. der bauzeitlichen Überfahrten reicht vorliegend nicht aus, um einen zusätzlichen negativen Strahlursprung zu verursachen. Auch die Anforderungen für die maximale Länge von Durchgangsstrahlwegen (stark und sehr stark veränderte Gewässerabschnitte, jedoch ohne Einschränkung der Durchgängigkeit) werden damit nicht überschritten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 97 f.).

Eine Verschlechterung der biologischen QK wird insbesondere in Verbindung mit geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen. Vorliegend ist die Rekultivierung des Gewässerprofils nach Bauende vorgesehen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 117).

Der betriebsbedingte Stromfluss im Erdkabel wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Überdies entstehen durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die

Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die bauzeitliche Überfahrt wirkt sich ferner auch auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 116).

Durch die Verrohrung des Gewässers während der Bauphase wird die Durchgängigkeit temporär eingeschränkt, was für die Gewässerorganismen eine vorübergehende Barriere darstellt. Je nach Größe der Rohre kann oberhalb ein Wasseraufstau entstehen, der die Fließgeschwindigkeit verringert und zu erhöhter Sedimentation führt. Zu Beginn und Ende der Baumaßnahmen ist eine Sedimentaufwirbelung möglich, die je nach Fließgeschwindigkeit und Sedimentzusammensetzung stromabwärts transportiert werden könnte. Diese Effekte sind jedoch von sehr kurzer Dauer (wenige Tage) und haben keine nachhaltigen Auswirkungen. Während der Bauphase sind zusätzliche Überfahrten über die Gewässer erforderlich. Dabei wird auf eine ausreichende hydraulische Leistungsfähigkeit geachtet. In Bezug auf die gesamte Länge des betroffenen Gewässers stellt dieser punktuelle, temporäre Eingriff keine nachhaltigen Auswirkungen auf die biologischen und unterstützenden Qualitätskomponenten dar. Daher sind durch die baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich der Zuwegungen und des Arbeitsstreifens bei offener Gewässerquerung keine relevanten Auswirkungen zu erwarten. Bei der Planung der baubedingten Behelfsbrücken wurde darauf geachtet, den Eingriff möglichst zu minimieren, unter anderem durch die Berücksichtigung der hydraulischen Kapazität des Gewässers. Auch die Beeinflussung des Gewässerrandstreifens während der Bauzeit soll minimiert werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die Behelfsbrücken, Zuwegungen, Umleiterinne und Baustelleneinrichtungsflächen zurückgebaut, sodass die beanspruchten Flächen und Gewässerabschnitte ihre ursprünglichen ökologischen Funktionen weitgehend wieder übernehmen können. Um den Ursprungszustand wiederherzustellen, werden die Flächen rekultiviert. Die möglichen lokalen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden an den repräsentativen Messstellen keine messbaren Verschlechterungen hervorrufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 101 f.). Es ist davon auszugehen, dass sich der vorherige Zustand kurzfristig wieder einstellt und die kurzzeitige Störung innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der lokalen Fisch- und MZB-Gemeinschaft liegt, insbesondere unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie der hydraulisch angepassten Verrohrung (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 116).

Die vorgesehenen Einleitstelle (E-B2-19-004-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-19-009-V0) wirken sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 116).

Die Einleitung von gelenztem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen

und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren. Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirken sich die Einleitstelle (E-B2-19-004-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-19-009-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115 f.).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 18 liegt gemäß OGewV bei > 7,0 mg/l. Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter dem Zielwert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 12). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden die Chlorid- und Sulfatkonzentrationen daher vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Zielwert für Eisen liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Für Ortho-Phosphatphosphor liegt der Orientierungswert für einen guten ökologischen Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial bei $\leq 0,07$ mg/l. Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) liegt bei $\leq 0,2$ mg/l für den Gewässertyp 18. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden

Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2 je nach Beprobungsergebnissen umgesetzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtposphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Die Einleitstelle (E-B2-19-004-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-19-009-V0) haben auch Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 116). Durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelsenste Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Hirtenbach (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, S. 109).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstelle (E-B2-19-004-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-19-009-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt. Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.11.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.12 Oberflächenwasserkörper "Ihme"**B.IV.3.9.1.12.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG)**

Das Vorhaben verstößt nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Der OWK Ihme (Wasserkörpernummer:DE_RW_DENI_21079) wurde im 3. BWZ als "natürlicher löss-lehmgeprägter Tieflandbach (LAWA-Typ 18)" eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 69; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.13, S. 51).

Sein ökologischer Zustand wurde als "unbefriedigend" bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.13, S. 53). Die biologischen QK "MZB" und "MuP/Großalgen und Angiospermen" wurden jeweils als "mäßig" eingestuft, während die QK "Fischfauna" als "unbefriedigend" bewertet wurde (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.13, S. 53). Letztere war für die Beurteilung des ökologischen Zustands somit maßgeblich. Die biologische QK „Phytoplankton“ wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologische QK "Strukturgüte oder Morphologie/Tiefenvariation und Sohlsedimente" sowie "Durchgängigkeit" als unterstützende QK wurden als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75). Die Defizite in der Durchgängigkeit und morphologischen Ausstattung waren auch ursächlich für die unbefriedigende Bewertung der QK "Fischfauna" vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 78). Die hydromorphologische QK „Wasserhaushalt“ wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.13, S. 53). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die Anforderungen der allgemeinen physikalisch-chemischen QK an den guten Zustand wurden insgesamt nicht eingehalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 74; Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 15). Es wurden keine Überschreitungen der UQN für die flussgebietsspezifischen Schadstoffe verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als "nicht gut" bewertet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.13, S. 53). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten Zustands und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.13, S. 53). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig 17 Maßnahmen (LAWA-Code: 29, 30, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-

Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 91 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.13, S. 54).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Zustands des OWK Ihme.

Der OWK Ihme wird geschlossen gequert (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 69). Dies wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel entstehen sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die vorgesehene Einleitstelle (E-B2-19-007-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-19-009-V0) wirken sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 117).

Die Einleitung von gelenktem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren. Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirken sich die Einleitstelle (E-B2-19-007-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-19-009-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 117).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 18 liegt gemäß OGewV bei > 7,0 mg/l. Der OWK Ihme unterschreitet diesen Wert mit 6,1 mg/l (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 15). Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter diesem Wert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l, die im OWK eingehalten werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 15). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden Chlorid- und Sulfatkonzentrationen vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Zielwert für Eisen liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Orientierungswert für Ortho-Phosphatphosphor wird im OWK Ihme eingehalten (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 15). Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) liegt bei $\leq 0,2$ mg/l für den Gewässertyp 18. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2 je nach Beprobungsergebnissen umgesetzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtphosphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Durch den Betrieb von HGÜ-Kabel, die den OWK queren, kann es zu Wärmeemissionen auf den OWK und damit zur Erwärmung der Wassertemperatur kommen, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirkt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 115). Versuchsreihen haben gezeigt, dass Erdkabel die Temperatur im Oberboden erhöhen können. Die Temperatur nimmt dabei von der Kabelumgebung zur Erdoberfläche hin kontinuierlich ab, da die Wärme mit der Atmosphäre ausgetauscht wird und kühlende Effekte auftreten. Zusätzlich trägt der Grundwasserfluss zur Abkühlung der Umgebung des Kabels bei, wobei dieser Effekt jedoch nicht genau quantifiziert werden kann. Bei Gewässerquerungen in offener Bauweise beträgt die Verlegetiefe mindestens 1,50 m bis zur Oberkante des Schutzrohrs. In sehr kleinen Gewässern mit geringem Durchfluss, die die Wärme nicht ausreichend abtransportieren können, könnte die Wassertemperatur durch SuedLink über die natürlichen Schwankungen hinaus ansteigen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102).

Aufgrund fehlender Daten zur Wärmeausbreitung im hyporheischen Interstitial wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeemissionen, S. 18 ff.) auf die OWK übertragen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen ergibt sich kein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustandes des OWK. Die Berechnungen zeigen, dass die Bodentemperatur durch den Betrieb des Erdkabels in einer Tiefe von 0-30 cm an der Bodenoberfläche um 0,94 °C bis 1,32 °C beim Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C beim Mais ansteigen könnte. Da der betroffene Bereich in unmittelbarer Nähe des Kabels im Vergleich zur Gesamtlänge des OWK räumlich begrenzt ist, wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des ökologischen und chemischen Zustands nicht erwartet. Die Daten aus dem 3. Bewirtschaftungsplan zeigen, dass die Temperaturgrenzwerte für den guten Zustand an den repräsentativen Messstellen, mit Ausnahme des Lohnder Bachs, eingehalten werden. Aufgrund der punktuellen Erwärmung des Wassers an der Querungsstelle, die in der Regel mehrere Flusskilometer oberhalb der Messstelle oder in den zufließenden Kleingewässern liegt, ist es unwahrscheinlich, dass sich die Wassertemperatur um mehr als 1 °C erhöht, sodass negative Auswirkungen auf die aquatische Lebensgemeinschaft nicht zu erwarten sind. Die durch das Vorhaben verursachten Temperaturschwankungen werden voraussichtlich innerhalb der natürlichen Variabilität (tageszeitlich, jahreszeitlich, interannuell) bleiben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102 f.). Dies gilt vorliegend insbesondere auch vor dem Hintergrund geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Zwischen dem verlegten Kabel und der Gewässersohle ist eine hohe Überdeckung von mehr als 3 m vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 117).

Die Einleitstelle (E-B2-19-007-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-19-009-V0) haben auch Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl.

Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 117). Durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelsenste Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Ihme (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 117).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstelle (E-B2-19-007-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-19-009-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt (Teil K02). Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen

keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.12.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.13 Oberflächenwasserkörper “Hüpeder Bach”

B.IV.3.9.1.13.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Der OWK Hüpeder Bach (Wasserkörpernummer:DE_RW_DENI_21047) wurde im 3. BWZ als “natürlicher löss-lehmgeprägter Tieflandbach (LAWA-Typ 18)” eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 69; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.14, S. 55).

Sein ökologischer Zustand wurde als “unbefriedigend” bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-3, S. 75; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.14, S. 57). Die biologischen QK “MZB” und “Fischfauna” wurden jeweils als “unbefriedigend” eingestuft, während die QK “MuP/Großalgen und Angiospermen” als “mäßig” bewertet wurde (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.14, S. 57). Maßgeblich für die Beurteilung des ökologischen Zustands waren somit die QK “MZB” sowie “Fischfauna”. Die biologische QK „Phytoplankton“ wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologische QK “Strukturgüte oder Morphologie/Tiefenvariation und Sohlsedimente” als unterstützende QK wurde als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75, 76). Die QK “Durchgängigkeit” wurde dagegen eingehalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75). Die hydromorphologische QK „Wasserhaushalt“ wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.14, S. 57). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die allgemein chemisch-physikalische QK wurde auch untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02:

Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.14, S. 57). Sie ist für die weitere Bewertung relevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Es wurden auch keine Überschreitungen der UQN für die flussgebietspezifischen Schadstoffe verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als “nicht gut” bewertet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.14, S. 57). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten Zustands und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.14, S. 57). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig 15 Maßnahmen (LAWA-Code: 29, 30, 70, 71, 72, 73, 74, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 92; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.14, S. 58).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Zustands des OWK Hüpeder Bach.

Der OWK Hüpeder Bach wird baubedingt offen gequert. Außerdem wird ein in den OWK einmündendes Neben- bzw. Kleingewässer (Graben) in 1480m Entfernung bauzeitlich überfahren. Dies wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, Tab. 4-9, S. 99, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118).

Die Makrophyten werden im Baufeld lokal durch die Bautätigkeiten im Gewässerprofil entfernt, jedoch ist dies im Verhältnis zur Gesamtlänge des Gewässers nicht ausreichend, um eine Verschlechterung der QK “MuP/ Großalgen und Angiospermen” zu bewirken (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 95).

Außerdem führt die offene Querung zu Eingriffen in die Gewässersohle und die Uferbereiche, was voraussichtlich zur Verdriftung und teilweise zur Vernichtung der Makroinvertebraten (benthische wirbellose Fauna, MZB) im unmittelbaren Eingriffsbereich führt. Möglicherweise wird vorliegend eine erhöhte Drift von benthischen Invertebraten verursacht (Katastrophendrift). Eine signifikante und dauerhafte Reduzierung der Primär- und Sekundärproduzenten, die als Nahrungsgrundlage für die Fischfauna dienen, ist jedoch nicht zu erwarten, sodass ein Nahrungsmangel für die Fischfauna während der Bauphase ausgeschlossen werden kann. Die vorübergehenden Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, insbesondere im Hinblick auf die veränderte Schwebstoffkonzentration infolge der Sedimentverlagerung, dürften grundsätzlich nicht in der Lage sein, messbare Veränderungen in den Qualitätskomponenten Fische und MZB hervorzurufen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 96).

Verluste einzelner Individuen können also nicht vollständig vermieden werden, jedoch erreichen diese kein Ausmaß, das eine Verschlechterung der QK „Fische“ und „MZB“ anzeigen würde. Die durch das Vorhaben möglicherweise entstehenden lokalen und zeitlich

begrenzten Beeinträchtigungen werden an den repräsentativen Messstellen keine messbare Verschlechterung zeigen. Es ist davon auszugehen, dass sich der bisherige Zustand kurzfristig wieder einstellt und die vorübergehende Störung innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der lokalen Fisch- und MZB-Gemeinschaft liegt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 96).

Die offene Querung beeinträchtigt weiter die Möglichkeit, innerhalb des Gewässers mithilfe des Strahlwirkungskonzepts einen guten Gewässerzustand zu erreichen, nicht in vollem Umfang. Der betroffene Abschnitt behält auch nach der Umsetzung des Vorhabens das Potenzial, als sogenannter Strahlweg zu fungieren. Aufgrund der maximal 45 m umfassenden Fläche, die durch eine offene Querung innerhalb eines Gewässers beansprucht wird (entsprechend der räumlichen Ausdehnung des Regelarbeitsstreifens), sind die Anforderungen an einen Strahlweg sowohl als Aufwertungs- als auch als Durchgangsstrahlweg erfüllt. Die Ausbreitungsdistanzen der biologischen Qualitätskomponenten liegen innerhalb eines Bereichs, der eine Ansiedlung typenspezifischer Organismen in diesem begrenzten Gewässerabschnitt ermöglicht. Daher ist davon auszugehen, dass eine rasche Wiederbesiedlung und Erholung des betroffenen Bereichs erfolgt, sodass die vorhandenen Populationen von Fischen und MZB nicht messbar beeinträchtigt werden und die ökologische Funktionsfähigkeit des Fließgewässers schnell wiederhergestellt werden kann. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Gewässerflora und -fauna kann somit ausgeschlossen werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 97).

Die Wirkungsprognose bezieht sich auch auf die potenzielle negative Strahlwirkung des wiederhergestellten, strukturalternen Querungsabschnitts in Bezug auf das gesamte Gewässer. Die Ausdehnung der offenen Querung bzw. der bauzeitlichen Überfahrten reicht vorliegend nicht aus, um einen zusätzlichen negativen Strahlursprung zu verursachen. Auch die Anforderungen für die maximale Länge von Durchgangsstrahlwegen (stark und sehr stark veränderte Gewässerabschnitte, jedoch ohne Einschränkung der Durchgängigkeit) werden damit nicht überschritten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 97 f.).

Eine Verschlechterung der biologischen QK wird insbesondere in Verbindung mit geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen. Vorliegend ist die Rekultivierung des Gewässerprofils nach Bauende vorgesehen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118).

Der betriebsbedingte Stromfluss im Erdkabel wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Überdies entstehen durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken.

Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die offene Gewässerquerung und bauzeitliche Überfahrt wirken sich ferner auch auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118).

Durch die Verrohrung des Gewässers während der Bauphase wird die Durchgängigkeit temporär eingeschränkt, was für die Gewässerorganismen eine vorübergehende Barriere darstellt. Je nach Größe der Rohre kann oberhalb ein Wasseraufstau entstehen, der die Fließgeschwindigkeit verringert und zu erhöhter Sedimentation führt. Zu Beginn und Ende der Baumaßnahmen ist eine Sedimentaufwirbelung möglich, die je nach Fließgeschwindigkeit und Sedimentzusammensetzung stromabwärts transportiert werden könnte. Diese Effekte sind jedoch von sehr kurzer Dauer (wenige Tage) und haben keine nachhaltigen Auswirkungen. Während der Bauphase sind zusätzliche Überfahrten über die Gewässer erforderlich. Dabei wird auf eine ausreichende hydraulische Leistungsfähigkeit geachtet. In Bezug auf die gesamte Länge des betroffenen Gewässers stellt dieser punktuelle, temporäre Eingriff keine nachhaltigen Auswirkungen auf die biologischen und unterstützenden Qualitätskomponenten dar. Daher sind durch die baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich der Zuwegungen und des Arbeitsstreifens bei offener Gewässerquerung keine relevanten Auswirkungen zu erwarten. Bei der Planung der baubedingten Behelfsbrücken wurde darauf geachtet, den Eingriff möglichst zu minimieren, unter anderem durch die Berücksichtigung der hydraulischen Kapazität des Gewässers. Auch die Beeinflussung des Gewässerrandstreifens während der Bauzeit soll minimiert werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die Behelfsbrücken, Zuwegungen, Umleitgerinne und Baustelleneinrichtungsflächen zurückgebaut, sodass die beanspruchten Flächen und Gewässerabschnitte ihre ursprünglichen ökologischen Funktionen weitgehend wieder übernehmen können. Um den Ursprungszustand wiederherzustellen, werden die Flächen rekultiviert. Die möglichen lokalen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden an den repräsentativen Messstellen keine messbaren Verschlechterungen hervorrufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 101 f.). Es ist davon auszugehen, dass sich der vorherige Zustand kurzfristig wieder einstellt und die kurzzeitige Störung innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der lokalen Fisch- und MZB-Gemeinschaft liegt, insbesondere unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie der hydraulisch angepassten Verrohrung (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118).

Durch die baubedingte Querung von Gewässern in offener Bauweise kommt es außerdem zu Abflussveränderungen, die sich ebenfalls auf die hydromorphologische QK auswirken (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100).

Um einen übermäßigen Aufstau oder ein Trockenfallen des Gewässers oberhalb der Baustelle zu vermeiden, wird die hydraulische Kapazität der Überleitung an die bestehenden hydrologischen Bedingungen (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.2.1, S. 126) angepasst. Die durch die Bauarbeiten verursachten Änderungen der hydrodynamischen Verhältnisse und die verringerte Durchgängigkeit beschränken sich dabei auf die Dauer der Bauphase der offenen Querung. Laich- und Aufwuchsgewässer sowie überregionale Wanderrouen der Fischfauna sind davon nicht betroffen. Bei fachgerechter

Bauausführung und der Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen, wie der Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten sowie der Wiederherstellung von Biotoptypen auf Bauflächen, ist davon auszugehen, dass sich der hydromorphologische Ausgangszustand unmittelbar nach Abschluss der Baumaßnahme wieder einstellt. Aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung der Eingriffe ist auch nicht zu erwarten, dass eine Verschlechterung des Gewässerzustandes eintritt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100 f.).

Im PFA B2 beträgt die Dauer der Bauarbeiten maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es handelt sich hierbei um eine kurzzeitige, punktuelle Auswirkung, die keine nachhaltigen Effekte haben wird. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird das Gewässerprofil wiederhergestellt, wobei insbesondere das Sohlsubstrat im Bereich der Quering sorgfältig rekonstruiert wird (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 101).

Die vorgesehene Einleitstelle (E-B2-18-008-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-18-009-V0) wirken sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 114).

Die Einleitung von gelenktem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren. Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirken sich die Einleitstelle (E-B2-20-001-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-20-002-V0, E-B2-20-003-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 117).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 18 liegt gemäß OGewV bei > 7,0 mg/l. Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter dem Zielwert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 12). Zwei der

Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden die Chlorid- und Sulfatkonzentrationen daher vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Zielwert für Eisen liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Für Ortho-Phosphatphosphor liegt der Orientierungswert für einen guten ökologischen Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial bei $\leq 0,07$ mg/l. Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) liegt bei $\leq 0,2$ mg/l für den Gewässertyp 18. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2 je nach Beprobungsergebnissen umgesetzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtposphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Durch den Betrieb von HGÜ-Kabel kann es zu Wärmeemissionen auf den OWK und damit zur Erwärmung der Wassertemperatur kommen, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirkt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118). Versuchsreihen haben gezeigt, dass Erdkabel die Temperatur im Oberboden erhöhen können. Die Temperatur nimmt dabei von der Kabelumgebung zur Erdoberfläche hin kontinuierlich ab, da die Wärme mit der Atmosphäre ausgetauscht wird und kühlende Effekte auftreten. Zusätzlich trägt der Grundwasserfluss zur Abkühlung der Umgebung des Kabels bei, wobei dieser Effekt jedoch nicht genau quantifiziert werden kann. Bei Gewässerquerungen in offener Bauweise beträgt die Verlegetiefe mindestens 1,50 m bis zur Oberkante des Schutzrohrs. In sehr kleinen Gewässern mit geringem Durchfluss, die die Wärme nicht ausreichend abtransportieren können, könnte die Wassertemperatur durch SuedLink über die natürlichen Schwankungen hinaus ansteigen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102).

Aufgrund fehlender Daten zur Wärmeausbreitung im hyporheischen Interstitial wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeemissionen, S. 18 ff.) auf die OWK übertragen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen ergibt sich kein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustandes des OWK. Die Berechnungen zeigen, dass die Bodentemperatur durch den Betrieb des Erdkabels in einer Tiefe von 0-30 cm an der Bodenoberfläche um 0,94 °C bis 1,32 °C beim Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C beim Mais ansteigen könnte. Da der betroffene Bereich in unmittelbarer Nähe des Kabels im Vergleich zur Gesamtlänge des OWK räumlich begrenzt ist, wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des ökologischen und chemischen Zustands nicht erwartet. Die Daten aus dem 3. Bewirtschaftungsplan zeigen, dass die Temperaturgrenzwerte für den guten Zustand an den repräsentativen Messstellen, mit Ausnahme des Lohnder Bachs, eingehalten werden. Aufgrund der punktuellen Erwärmung des Wassers an der Querungsstelle, die in der Regel mehrere Flusskilometer oberhalb der Messstelle oder in den zufließenden Kleingewässern liegt, ist es unwahrscheinlich, dass sich die Wassertemperatur um mehr als 1 °C erhöht, sodass negative Auswirkungen auf die aquatische Lebensgemeinschaft nicht zu erwarten sind. Die durch das Vorhaben verursachten Temperaturschwankungen werden voraussichtlich innerhalb der natürlichen Variabilität (tageszeitlich, jahreszeitlich, interannuell) bleiben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102 f.). Dies gilt vorliegend insbesondere auch vor dem Hintergrund geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Zwischen dem verlegten Kabel und der Gewässersohle ist eine hohe Überdeckung von mehr als 3 m vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118).

Die Einleitstelle (E-B2-20-001-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-20-002-V0, E-B2-20-003-V0) haben auch Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 117). Durch die Einleitung von gelenztem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelenzte Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser

über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Hüpeder Bach (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 117).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstelle (E-B2-20-001-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-20-002-V0, E-B2-20-003-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt. Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.13.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im

Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.14 Oberflächenwasserkörper “Haller Bach (inkl. Rambke)”

B.IV.3.9.1.14.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Der OWK Haller Bach (incl. Rambke) (Wasserkörpernummer:DE_RW_DENI_21052) wurde im 3. BWZ als “natürlicher löss-lehmgeprägter Tieflandbach (LAWA-Typ 18)” eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 70; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.15, S. 59).

Sein ökologischer Zustand wurde als “mäßig” bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.15, S. 61). Die biologischen QK “MZB” und “MuP/Großalgen und Angiospermen” wurden jeweils als “mäßig” eingestuft (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.15, S. 61). Die biologische QK „Phytoplankton“ wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologische QK “Strukturgüte oder Morphologie/Tiefenvariation und Sohlsedimente” sowie “Durchgängigkeit” als unterstützende QK wurden als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75). Zur Beurteilung der Durchgängigkeit wurde die stromaufwärts gerichtete mögliche Wanderung der natürlichen Fischfauna und der wirbellosen Kleintiere bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1, S. 78). Die hydromorphologische QK „Wasserhaushalt“ wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.15, S. 61). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die allgemein chemisch-physikalische QK wurde auch untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.15, S. 61). Sie ist für die weitere Bewertung relevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Es wurden keine Überschreitungen der UQN für die flussgebietsspezifischen Schadstoffe verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als “nicht gut” bewertet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.15, S. 61). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten Zustands und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.15, S. 61). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig 16 Maßnahmen (LAWA-Code: 29, 30, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 93; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.15, S. 62).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Zustands des OWK Haller Bach (incl. Rambke).

Der OWK Haller Bach (incl. Rambke) wird geschlossen gequert (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 70). Dies wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel entstehen sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die vorgesehene Einleitstelle (E-B2-20-004-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-20-005-V0 E-B2-20-007-V0 E-B2-20-008-V0) wirken sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118).

Die Einleitung von gelenztem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren. Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des

Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirken sich die Einleitstelle (E-B2-20-004-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-20-005-V0 E-B2-20-007-V0 E-B2-20-008-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 18 liegt gemäß OGewV bei > 7,0 mg/l. Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter dem Zielwert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l, die im OWK eingehalten werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 17). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden die Chlorid- und Sulfatkonzentrationen daher vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Zielwert für Eisen liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Orientierungswert für Ortho-Phosphatphosphor wird im OWK Haller Bach (incl. Rambke) eingehalten (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 17). Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff (NH₄-N) liegt bei $\leq 0,2$ mg/l für den Gewässertyp 18. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2 je nach Beprobungsergebnissen umgesetzt vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für

linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtphosphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Durch den Betrieb von HGÜ-Kabel, die den OWK queren, kann es zu Wärmeemissionen auf den OWK und damit zur Erwärmung der Wassertemperatur kommen, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirkt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118). Versuchsreihen haben gezeigt, dass Erdkabel die Temperatur im Oberboden erhöhen können. Die Temperatur nimmt dabei von der Kabelumgebung zur Erdoberfläche hin kontinuierlich ab, da die Wärme mit der Atmosphäre ausgetauscht wird und kühlende Effekte auftreten. Zusätzlich trägt der Grundwasserfluss zur Abkühlung der Umgebung des Kabels bei, wobei dieser Effekt jedoch nicht genau quantifiziert werden kann. Bei Gewässerquerungen in offener Bauweise beträgt die Verlegetiefe mindestens 1,50 m bis zur Oberkante des Schutzrohrs. In sehr kleinen Gewässern mit geringem Durchfluss, die die Wärme nicht ausreichend abtransportieren können, könnte die Wassertemperatur durch SuedLink über die natürlichen Schwankungen hinaus ansteigen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102).

Aufgrund fehlender Daten zur Wärmeausbreitung im hyporheischen Interstitial wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeemissionen, S. 18 ff.) auf die OWK übertragen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen ergibt sich kein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustandes des OWK. Die Berechnungen zeigen, dass die Bodentemperatur durch den Betrieb des Erdkabels in einer Tiefe von 0-30 cm an der Bodenoberfläche um 0,94 °C bis 1,32 °C beim Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C beim Mais ansteigen könnte. Da der betroffene Bereich in unmittelbarer Nähe des Kabels im Vergleich zur Gesamtlänge des OWK räumlich begrenzt ist, wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des ökologischen und chemischen Zustands nicht erwartet. Die Daten aus dem 3. Bewirtschaftungsplan zeigen, dass die Temperaturgrenzwerte für den guten Zustand an den repräsentativen Messstellen, mit Ausnahme des Lohnder Bachs, eingehalten werden. Aufgrund der punktuellen Erwärmung des Wassers an der Querungsstelle, die in der Regel mehrere Flusskilometer oberhalb der Messstelle oder in den zufließenden Kleingewässern liegt, ist es unwahrscheinlich, dass sich die Wassertemperatur um mehr als 1 °C erhöht, sodass negative Auswirkungen auf die aquatische Lebensgemeinschaft nicht zu erwarten

sind. Die durch das Vorhaben verursachten Temperaturschwankungen werden voraussichtlich innerhalb der natürlichen Variabilität (tageszeitlich, jahreszeitlich, interannuell) bleiben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102 f.). Dies gilt vorliegend insbesondere auch vor dem Hintergrund geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Zwischen dem verlegten Kabel und der Gewässersohle ist eine hohe Überdeckung von mehr als 3 m vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118).

Die Einleitstelle (E-B2-20-004-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-20-005-V0 E-B2-20-007-V0 E-B2-20-008-V0) haben auch Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118). Durch die Einleitung von gelenztem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelenzte Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Haller Bach (incl. Rambke) (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstelle (E-B2-20-004-V0) sowie die Einleitstelle im zufließenden Graben (E-B2-20-005-V0 E-B2-20-007-V0 E-B2-20-008-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der

Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt. Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.14.2 Verbesserungsgebot (§ 27 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.15 Oberflächenwasserkörper “Gehlenbach”

B.IV.3.9.1.15.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG.

Der OWK Gehlenbach (Wasserkörpernummer:DE_RW_DENI_21053) wurde im 3. BWZ als “erheblich veränderter löss-lehmgeprägter Tieflandbach (LAWA-Typ 18)” eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 69; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.16, S. 63).

Sein ökologisches Potenzial wurde als “mäßig” bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.16, S. 65). Die biologischen QK “Fischfauna” und “MuP/Großalgen und Angiospermen” wurden jeweils als “mäßig” eingestuft, während die QK “MZB” als “gut” bewertet wurde (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.16, S. 65). Letztere war für die Beurteilung des ökologischen Potenzials maßgeblich. Die biologische QK „Phytoplankton“ wird vorliegend nicht relevant, da der OWK nicht potenziell planktonführend ist (vgl. Planunterlage J – EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap.

4.2.1.1, S. 76). Die hydromorphologische QK "Strukturgröße oder Morphologie/Tiefenvariation und Sohlsedimente" sowie "Durchgängigkeit" als unterstützende QK wurden als defizitär beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75). Die hydromorphologische QK „Wasserhaushalt“ wurde untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.16, S. 65). Sie ist nicht bewertungsrelevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Die allgemein chemisch-physikalische QK wurde auch untersucht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.16, S. 65). Sie ist für die weitere Bewertung relevant, da sie vorliegend nicht geeignet ist, sich auf die biologische QK auszuwirken. Überschreitungen der UQN für die flussgebietsspezifischen Schadstoffe wurden nicht verzeichnet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 4-3, S. 75).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als "nicht gut" bewertet. Es wurden Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffen Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.16, S. 65). Bei diesen handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die durch das Vorhaben weder eingesetzt noch freigesetzt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Die Ziele des guten Potenzials und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.16, S. 65). Es wird von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, S. 81).

Zur Erreichung eines guten ökologischen und eines guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ noch zukünftig 16 Maßnahmen (LAWA-Code: 29, 30, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) aus dem Maßnahmenprogramm zur Gewässerentwicklung vorgesehen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 4-6, S. 93 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.16, S. 66).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials des OWK Gehlenbach.

Der OWK Gehlenbach wird geschlossen gequert (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 70). Dies wirkt sich auf die biologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.3, Tab. 2-9, S. 47, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Durch den betriebsbedingten Stromfluss im Erdkabel entstehen sowohl elektrische als auch magnetische Felder. Die Kabelhülle und das umgebende Erdreich sorgen bei der Verwendung von Erdkabeln für eine vollständige Abschirmung der elektrischen Felder. Daher ist nicht zu erwarten, dass elektrische Felder die aquatische Lebensgemeinschaft beeinflussen. Aktuell gibt es mehrere Studien, die sich mit den Auswirkungen magnetischer Felder von Gleich- und Drehstromkabeln auf die Meeresfauna befassen. Diese Untersuchungen haben auch die Auswirkungen auf diadrome Arten einbezogen. Die Ergebnisse dieser Studien werden herangezogen, um Rückschlüsse auf die biologische QK Fische zu ziehen. Magnetische Felder können von Arten der biologischen QK, wie zum Beispiel Fischen, wahrgenommen werden und als Hindernis für ihre Wanderungen wirken. Die magnetischen Felder von Gleichstromkabeln sind in der Größenordnung des

Erdmagnetfeldes. Eine Verschlechterung der aquatischen Lebensgemeinschaft ist daher auszuschließen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 99).

Die vorgesehene Einleitstelle (E-B2-20-006-V0) wirkt sich auf die hydromorphologische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118 f.).

Die Einleitung von gelenztem Bauwasser führt zu Abflusserhöhungen bis zum zweifachen MQ, bei kleineren (Sammel-)Gräben teilweise um ein Vielfaches. Dadurch kommt es zwar zu temporären hydraulischen Belastungen, in der Regel aber nicht zu einer Überlastung des Grabenprofils. Wenn mehrere Einleitungen aus der Bauwasserhaltung und Starkniederschlagsereignisse während der Bauphase zeitlich ungünstig aufeinandertreffen und in ein Fließgewässersystem eingeleitet werden, sind gegebenenfalls die Versickerungsanteile der Versickerungsflächen zu erhöhen, alternative Ableitungsmöglichkeiten zu wählen oder temporär die Leistungsfähigkeit der unterstromigen Querbauwerke zu erhöhen. Daher muss die hydraulische Leistungsfähigkeit des Fließgewässers überwacht werden, und gegebenenfalls beginnende Ausuferungen sind im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle zu kontrollieren. Die Dauer der Entwässerung hängt von der Bauzeit ab. Für offene Gräben, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens sowie für Muffengruben wurde eine Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelsektion festgelegt. Eine Kabelsektion kann eine maximale Länge von 1950 Metern haben. Die Wasserhaltung, einschließlich einer 2-tägigen Vorentwässerung, dauert dann 16 Tage pro Graben. Insgesamt kann sich die Wasserhaltungsdauer für beide Kabelgräben auf 32 Tage belaufen (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2, S. 100; Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.2.2, S. 34).

Ferner wirkt sich die Einleitstelle (E-B2-20-006-V0) auch auf die allgemein physikalisch-chemische QK aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118 f.).

Der Zielwert für Sauerstoff in Oberflächengewässern des Typs 18 liegt gemäß OGewV bei > 7,0 mg/l. Da die Sauerstoffkonzentrationen in den Grundwasserproben des Landes Niedersachsen überwiegend unter dem Zielwert liegen, ist vor der Einleitung in das OWK eine Sauerstoffanreicherung durch technische Belüftung vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration und damit eine Verschlechterung des Zustands ist nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 103 f.). Für Chlorid und Sulfat gelten Orientierungswerte von ≤ 200 mg/l (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.1, S. 12). Zwei der Grundwassermessstellen im Bereich des Vorhabens (Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5) zeigen mit 3520 und 4780 mg/l stark erhöhte Chloridwerte. Für Sulfat liegen bei den GWK-Messstellen keine Überschreitungen des Orientierungswerts vor, allerdings liegen Überschreitungen an Grundwassermessstellen der BGU aus Pumpversuchen vor (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6 f.). Mangels verfügbarer marktüblicher Verfahren wird von einer Sulfataufbereitung abgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.5, S. 47). Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden die Chlorid- und Sulfatkonzentrationen daher vor der Einleitung gemessen. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden die Einleitraten angepasst oder eine Aufbereitung durchgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Der Zielwert für Eisen

liegt bei 1,8 mg/l, der an Grundwassermessstellen der BGU teilweise erheblich überschritten wird. Daher sind vor der Einleitung der abzuleitenden Wassermengen in die Vorflut Wasseraufbereitungsmaßnahmen durchzuführen, wie die Reduzierung der Eisenkonzentrationen zur Fällung des Eisens (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Für Ortho-Phosphatphosphor liegt der Orientierungswert für einen guten ökologischen Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial bei $\leq 0,07$ mg/l. Eine Erhöhung der Stoffkonzentration und damit eine Verschlechterung ist auszuschließen, da an den Grundwassermessstellen der BGU die Werte für Ortho-Phosphat mit unter 0,05 mg/l eingehalten werden (vgl. Planunterlage L06.1 - Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit, Kap. 1, S. 6). Die UQN für Nitrat beträgt 50 mg/l als Jahresdurchschnittswert, und der Orientierungswert für Ammonium-Stickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) liegt bei $\leq 0,2$ mg/l für den Gewässertyp 18. An einigen Messstellen von OWK und GWK wurden Überschreitungen dieser Werte festgestellt. Die Einleitung des gehobenen Bauwassers könnte diese Werte vorübergehend erhöhen. Allerdings werden Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung im PFA B2 je nach Beprobungsergebnissen umgesetzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3.1, S. 139). Unter den gegebenen technologischen und baulichen Rahmenbedingungen stehen derzeit jedoch keine unmittelbar auf Baustellen für linienförmige Infrastrukturen anwendbaren Technologien zur Verfügung, um Stickstoff aus dem Förderwasser zu entfernen. Die gängigsten Verfahren zur Senkung des Stickstoffgehalts im Förderwasser oder Rohwasser in der Wasserwirtschaft umfassen Ionenaustausch, Umkehrosmose, Nanofiltration und begrenzt biologische Verfahren. Die Einleitungsdauer im PFA B2 beträgt maximal 32 Tage pro Kabelgraben. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Konzentrationen von Chlorid, Sulfat, Eisen, Gesamtposphor und Ammonium oder Nitrat erhöhen, oder dass die Sauerstoffkonzentration abnimmt. Daher ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105).

Der Eintrag von Trübstoffen durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser wird durch die standardmäßig vorgesehenen Absetzkontainer entfernt. Die Einleitstelle selbst wird mithilfe von Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung sowie erosionsarme Gestaltung der Einleitstelle) gegen die Ausspülung und Aufwirbelung von Sedimenten gesichert. Im Einzelfall ist auch die Aufbereitung von Schadstoffen (Altlasten) geplant (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.5.3, S. 46). Folgerichtig ist keine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen zu befürchten und damit auch keine Verschlechterung der QK (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 106).

Durch den Betrieb von HGÜ-Kabel, die den OWK queren, kann es zu Wärmeemissionen auf den OWK und damit zur Erwärmung der Wassertemperatur kommen, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirkt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10. S. 119). Versuchsreihen haben gezeigt, dass Erdkabel die Temperatur im Oberboden erhöhen können. Die Temperatur nimmt dabei von der Kabelumgebung zur Erdoberfläche hin kontinuierlich ab, da die Wärme mit der Atmosphäre ausgetauscht wird und kühlende Effekte auftreten. Zusätzlich trägt der Grundwasserfluss zur Abkühlung der Umgebung des Kabels bei, wobei dieser Effekt jedoch nicht genau quantifiziert werden kann. Bei Gewässerquerungen in offener Bauweise beträgt die Verlegetiefe mindestens 1,50 m bis zur Oberkante des Schutzrohrs. In sehr kleinen Gewässern mit geringem Durchfluss, die die Wärme nicht ausreichend abtransportieren können, könnte die Wassertemperatur durch SuedLink über die natürlichen Schwankungen

hinaus ansteigen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102).

Aufgrund fehlender Daten zur Wärmeausbreitung im hyporheischen Interstitial wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeemissionen, S. 18 ff.) auf die OWK übertragen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen ergibt sich kein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustandes des OWK. Die Berechnungen zeigen, dass die Bodentemperatur durch den Betrieb des Erdkabels in einer Tiefe von 0-30 cm an der Bodenoberfläche um 0,94 °C bis 1,32 °C beim Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C beim Mais ansteigen könnte. Da der betroffene Bereich in unmittelbarer Nähe des Kabels im Vergleich zur Gesamtlänge des OWK räumlich begrenzt ist, wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des ökologischen und chemischen Zustands nicht erwartet. Die Daten aus dem 3. Bewirtschaftungsplan zeigen, dass die Temperaturgrenzwerte für den guten Zustand an den repräsentativen Messstellen, mit Ausnahme des Lohnder Bachs, eingehalten werden. Aufgrund der punktuellen Erwärmung des Wassers an der Querungsstelle, die in der Regel mehrere Flusskilometer oberhalb der Messstelle oder in den zufließenden Kleingewässern liegt, ist es unwahrscheinlich, dass sich die Wassertemperatur um mehr als 1 °C erhöht, sodass negative Auswirkungen auf die aquatische Lebensgemeinschaft nicht zu erwarten sind. Die durch das Vorhaben verursachten Temperaturschwankungen werden voraussichtlich innerhalb der natürlichen Variabilität (tageszeitlich, jahreszeitlich, interannuell) bleiben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 102 f.). Dies gilt vorliegend insbesondere auch vor dem Hintergrund geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Zwischen dem verlegten Kabel und der Gewässersohle ist eine hohe Überdeckung von mehr als 3 m vorgesehen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 119).

Die Einleitstelle (E-B2-20-006-V0) hat auch Auswirkungen auf die QK flussgebietsspezifische Schadstoffe (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118).

Durch die Einleitung von gelsenstem Bauwasser kann es zu erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen und Trübungen im OWK kommen. Bisher wurde für den OWK keine Überschreitung der Grenzwerte für flussgebietsspezifische Schadstoffe festgestellt. An den Grundwassermessstellen der BGU bewegten sich die einschlägigen Parameter im niedrigen Konzentrationsbereich bzw. waren an den gemessenen Stellen im Grundwasser gar nicht nachweisbar. Um die Überschreitung der UQN auszuschließen, muss das gelsenste Bauwasser vor Einleitung beprobt und gegebenenfalls aufbereitet werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4, S. 106 f.). Überdies sind im Einflussbereich der Baumaßnahme im PFA B2 Altlastenverdachtsflächen vorhanden, über die Schadstoffe verfrachtet werden könnten und kontaminiertes Wasser über die Bauwasserhaltung auch in den OWK bauzeitlich eingeleitet werden könnte. Dafür ist ein gesondertes, speziell auf die Altlastensituation angepasstes Monitoring der Grundwasserbeschaffenheit vorgesehen. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung aufbereitet und nötigenfalls anderweitig verbracht. Eine Verschlechterung der QK ist folgerichtig nicht zu erwarten (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 107).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens führen auch zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Gehlenbach (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, Tab. 4-10, S. 118 f.).

Baubedingt werden die vorliegend relevanten Stoffgruppen wie Schmierstoffe und Kraftstoffe an Baumaschinen zwar eingesetzt. Ein Eintrag in den OWK ist aber unter Einhaltung des Stands der Technik nicht wahrscheinlich. Insbesondere ist die Lagerung, der Umgang und der Einsatz von Schmiermitteln und Kraftstoffen nur abseits der Gewässer zulässig. Im Umfeld des Gewässers dürfen nur nicht wassergefährdende, biologisch abbaubare Stoffe eingesetzt werden (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 107 f.).

Überdies kann es durch die Einleitstelle (E-B2-20-006-V0) zu einem Eintrag von Schadstoffen kommen. Die Überwachung der Einhaltung der relevanten Grenzwerte erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung. Zusätzlich dazu werden die Einleitstellen gegen Ufererosionen gesichert, um Bodeneinspülungen und damit potenzielle Einträge von Schwermetallen zu unterbinden. Temporäre Änderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie die vorübergehende Entwässerung und Wiederflutung der gesättigten Zone im Einflussbereich der Bauwasserhaltungen können zur Mobilisierung oder Verlagerung altlastenspezifischer Stoffe im Grundwasser führen. Im PFA B2 gibt es Altlastenverdachtsflächen, die möglicherweise im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen und über die eine Verfrachtung von Schadstoffen durch das Grundwasser erfolgen könnte. Zur Überwachung dieser Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung wird im Rahmen des hydrogeologischen Monitorings das Zusatzprogramm „Altlast“ an den entsprechenden Grundwassermessstellen (GWM) durchgeführt (Teil K02). Für Bereiche, in denen die Bauwasserhaltung Altlasten, Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen betrifft, ist ein spezielles Monitoring der Grundwasserqualität vorgesehen, das auf die jeweilige Altlastensituation abgestimmt ist. Kontaminiertes Wasser wird vor der Einleitung entsprechend aufbereitet (z.B. durch Aktivkohlefilter). Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, wird das Wasser anderweitig entsorgt. Daher geht von diesen Wasserhaltungsbereichen keine nachhaltige Gefahr für die Qualität der Oberflächengewässer aus (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2, S. 108).

B.IV.3.9.1.15.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG.

Für die vom Vorhaben betroffenen OWK sind im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan Maßnahmen in den Bereichen Morphologie, Durchgängigkeit und Nährstoffe vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben als Erdkabel geplant ist, steht es der Durchführung von Maßnahmen im Gewässer nicht im Weg. Allerdings ist die eigendynamische Entwicklung der Gewässer im Bereich der Querungen punktuell eingeschränkt, da das Kabel unter dem Gewässer nicht freigelegt werden darf. In der Haferriede und einigen Gräben verläuft die Trasse parallel, was die eigendynamische Entwicklung der Gewässer in Richtung der Trasse ebenfalls einschränkt. Diese Einschränkungen beeinträchtigen jedoch nicht die ganzheitliche Entwicklung der Gewässer. Maßnahmen, die sich auf Stoffeinträge oder Durchgängigkeit beziehen, können uneingeschränkt umgesetzt werden. Bei allen weiteren Maßnahmen sollte die Kabeltrasse bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 108 f.).

B.IV.3.9.1.16 Zusammenfassung OWK

Die Vorhaben führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials der betroffenen OWK im Sinne des § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG, da die bau-, betriebs- und anlagebedingten Vorhabenauswirkungen weder eine Verschlechterung der biologischen, hydromorphologischen oder allgemein chemisch-physikalischen QK noch eine Verschlechterung hinsichtlich der flussgebietsspezifischen Schadstoffe bewirken. Überdies kann auch eine Verschlechterung des chemischen Zustands der betroffenen OWK ausgeschlossen werden.

Überdies steht das Vorhaben auch dem Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 Nr. 2 WHG nicht entgegen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.3, S. 109).

B.IV.3.9.2 Grundwasserkörper

Das Vorhaben ist mit den Bewirtschaftungszielen der Grundwasserkörper nach § 47 Abs. 1 WHG vereinbar.

Gemäß § 47 Abs. 1 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass (Nr. 1) eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird (Verschlechterungsverbot), (Nr. 2) alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden (Trendumkehrgebot) und (Nr. 3) ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (Verbesserungsgebot). Zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört dabei insbesondere das Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.

Der mengenmäßige Grundwasserzustand ist gemäß § 4 Abs. 2 GrwV als „gut“ einzustufen, wenn die Entwicklung der Grundwasserstände oder Quellschüttungen zeigt, dass die langfristige mittlere jährliche Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserdargebot nicht übersteigt (Nr. 1) und durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstandes zukünftig nicht dazu führen, dass die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 44 des Wasserhaushaltsgesetzes für die Oberflächengewässer, die mit dem Grundwasserkörper in hydraulischer Verbindung stehen, verfehlt werden (Nr. 2 a), sich der Zustand dieser Oberflächengewässer im Sinne von § 3 Nr. 8 WHG signifikant verschlechtert (Nr. 2 b), Landökosysteme, die direkt vom Grundwasserkörper abhängig sind, signifikant geschädigt werden (Nr. 2 c) und das Grundwasser durch Zustrom von Salzwasser oder anderen Schadstoffen infolge räumlich und zeitlich begrenzter Änderungen der Grundwasserfließrichtung nachteilig verändert wird (Nr. 2 d). Die Bewertung des mengenmäßigen Zustandes, erfolgt über die Bilanzbetrachtung zwischen Grundwasserentnahme und -neubildung. Beträgt die Förderung mehr als 30 % der Neubildung, besteht die Möglichkeit bzw. das Risiko, den „guten“ mengenmäßigen Zustand zu gefährden.

Wenn in einem Gebiet mehr als ein Drittel der Messstellen über einen längeren Zeitraum fallende Wasserstände aufweisen, besteht die Gefahr, dass der „gute“ Zustand des Grundwassers nicht mehr gewährleistet ist. Ein jährlicher Rückgang des Grundwasserstands um mehr als 1 % wird als negativer Trend betrachtet, der auf eine mögliche Übernutzung hinweist. Ein Anstieg des Grundwasserstands um mehr als 1 % pro Jahr deutet hingegen auf eine Verbesserung hin.

Ein stabiler Grundwasserzustand wird erreicht, wenn maximal 52,4 % des neugebildeten Grundwassers entnommen werden. Diese Grenze stellt sicher, dass ausreichend Wasser im Boden verbleibt, um Flüsse und Ökosysteme zu unterstützen. Eine übermäßige Wasserentnahme führt jedoch zu einer Verschlechterung des Grundwasserzustands.

Grundlage für die Beurteilung des chemischen Grundwasserzustands sind ausweislich § 5 Abs. 1 S. 1 GrwV die in Anlage 2 der Verordnung aufgeführten Schwellenwerte.

Im Hinblick auf die Verschlechterung des Zustands von Grundwasserkörpern gelten trotz der Unterschiede in der Art und Weise, wie der Zustand der Wasserkörper ermittelt wird, je nachdem, ob es sich um Oberflächengewässer oder Grundwasser handelt, unabhängig von der Art des betroffenen Gewässers dieselben Grundsätze.¹¹⁷

Durch das Vorhaben werden vier Grundwasserkörper (GWK) betroffen. Als betroffen gelten die GWK, die durch Vorhabentrasse gequert werden oder im Wirkungsbereich (=Untersuchungsraum) des Vorhabens liegen. Der untersuchte Bereich kann daher auch außerhalb des Arbeits- und Schutzstreifens oder sogar außerhalb des endgültigen Trassenkorridors liegen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.1, S. 120).

Zuwegungen und Zufahrten zu den Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) und zum Arbeitsstreifen liegen im PFA B2 teilweise außerhalb des Trassenkorridors. Diese Zuwegungen und Zufahrten werden jedoch nur dann in den Untersuchungsraum einbezogen, wenn sie im Rahmen des Vorhabens neu angelegt werden und somit potenziell einen Eingriff darstellen. Wird eine bestehende klassifizierte Straße als Zuwegung genutzt, gehört diese nicht zum betrachteten Untersuchungsraum. Eine Beeinflussung eines GWK durch die Nutzung einer bestehenden Straße ist ausgeschlossen, da keine Gefahrstoffe transportiert werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.1, S. 120).

B.IV.3.9.2.1 Grundwasserkörper “Leine Lockergestein links”

B.IV.3.9.2.1.1 Verschlechterungsverbot (§ 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Der mengenmäßige Zustand des GWK Leine Lockergestein links (Wasserkörpernummer DE_GB_DENI_4_2016) wurde im 3. BWP als “gut” bewertet. Das Ziel wurde bereits mit dem 2. BWZ erreicht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.1, Tab. 5-3, S. 125; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.17, S. 68).

Der genehmigte Anteil der Grundwasserentnahme betrug 45,5 %. Der GWK Leine Lockergestein links zeigt allerdings eine potentielle Betroffenheit von Oberflächengewässern, weshalb eine Neueinstufung nach den LAWA-Vorgaben in “Risiko vorhanden” erfolgte. Für den GWK gibt es in der Nähe des Vorhabens Grundwassermessstellen mit gleichbleibenden, aber auch fallenden bis stark fallenden Trend der Grundwasserstände. Der Trend wurde aber entweder nicht als signifikant eingestuft oder es waren weniger als ein Drittel der

¹¹⁷ EuGH, U. v. 28.05.2020 - C 535/18, Rn. 94.

Messstellen betroffen, sodass der mengenmäßige Zustand als "gut" bewertet wurde (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.1, S. 125 f.).

Der chemische Zustand des GWK Leine Lockergestein links wurde als "schlecht" bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.2, Tab. 5-4, S. 128; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.17, S. 68).

Die UQN für Pestizide (aktive Substanzen in Pestiziden, einschließlich relevanter Stoffwechsel- oder Abbau-, bzw. Reaktionsprodukte) wurde überschritten. Einzelne Messstellen zeigten erhöhte Nitratkonzentrationswerte. Dies gilt allerdings nicht flächendeckend für den gesamten GWK. Außerdem wurden auch verteilt Überschreitungen für Ammonium und Sulfat festgestellt. Der GWK zeigt auch für Cadmium und Blei Schwellenwertüberschreitungen an einigen Messstellen an. Signifikante Trends für die Parameter Tri- und Tetrachlorethen sind nicht gegeben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.2, S. 129).

Es ist nicht feststellbar, ob eine Zielerreichung hinsichtlich des guten chemischen Zustands wahrscheinlich ist (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.2, Tab. 5-4, S. 128).

Für den 3. BWZ sind Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft im Maßnahmenprogramm vorgesehen, da landwirtschaftliche Quellen zu erhöhten Nährstoffgehalten im Grundwasser führen. Es sind zukünftig noch elf Maßnahmen (LAWA-Code: 41, 42, 43, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) geplant (vgl. (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.3, Tab. 5-5, S. 129 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.17, S. 68).

Die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des GWK Leine Lockergestein links.

Durch die baubedingte Bauwasserhaltung wird das Grundwasser abgesenkt. Dies kann sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken.

Die Berechnung der Wasserhaltung geht davon aus, dass die Wasserhaltung für offene Grabenbereiche, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens inklusive Vorentwässerung eine Dauer von 16 Tagen pro Kabelgraben umfasst (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.3.2, S. 34). Bei der Verlegung ohne Schutzrohr bezieht sich diese Dauer jeweils auf den Abschnitt zwischen zwei Muffengruben. Insgesamt ergibt sich für die Herstellung beider Kabelgräben bei offener Bauweise eine Wasserhaltungsdauer von bis zu 32 Tagen. Für Muffengruben inklusive Vorentwässerung wird ebenfalls eine Wasserhaltungsdauer von 16 Tagen angenommen, sodass die Gesamtzeit für zwei parallel verlaufende Muffengruben ebenfalls 32 Tage beträgt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132).

Auf offener Strecke wird der Zielwasserstand auf 2,50 m unterhalb des Geländes abgesenkt, was dem Niedriggrundwasserstand (NGW) im Bereich des Vorhabens entspricht. Abgesehen von den unmittelbaren Bereichen um die Baugruben wird die Absenkung somit nicht tiefer als der normale NGW vorgenommen. Für die Auswirkungen wurde der höchste Grundwasserstand herangezogen. Die Ausdehnung der messbaren Absenkung variiert je nach hydrogeologischen Verhältnissen und kann bis zu etwa 450 Meter betragen. Im GWK Leine Lockergestein links beträgt die Fläche der Grundwasserabsenkung 25 km² (9,8 % der

Fläche des GWK) (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132).

Die Entnahmen für die Bauwasserhaltung wurden auf eine Bauzeit von zwei Jahren berechnet, und entsprechend wurde auch die Grundwasserneubildung (GWN) für diesen Zeitraum berechnet. Durch die Grundwasserentnahme verändern sich die Ausschöpfungsgrade (das Verhältnis von Entnahme zu Grundwasserneubildung) um 0,05 bis 3,70 %. Während der Bauzeit steigt der Anteil der Entnahmen (bereits genehmigt und für das Vorhaben erforderlich) an der GWN auf 49,26 % (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132 f.).

Die Grundwasserabsenkung hat vorübergehende Auswirkungen auf den GWK, die jedoch bilanziell ausgeglichen werden. Eine nachteilige Wirkung auf die Grundwasserdynamik aufgrund der Wasserentnahme während der Bauzeit ist nicht zu erwarten. Abgesehen von den unmittelbaren Baugrubenbereichen erfolgt die Absenkung nicht tiefer als das normale Niedriggrundwasser. Der größte Teil des geförderten Wassers wird durch Reinfiltration wieder in den Grundwasserleiter zurückgeführt (vgl. Planunterlage L06. 1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1, S. 81 ff., Kap. 4.4, S. 103 ff.). Der verbleibende Teil, der dem Oberflächenwasser zugeführt wird, gelangt durch die Interaktion zwischen Grund- und Oberflächenwasser wieder in das Grundwasser unterhalb des Stromes. Das durch die wasserhaltenden Maßnahmen während der Bauzeit entstehende, temporäre Mengendefizit wird anschließend durch eine verminderte Abflussbildung und Grundwasserneubildung bilanziell ausgeglichen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Für den GWK ist eine positive Wasserbilanz gewährleistet. Nach Abschluss der Wasserentnahme wird die ursprüngliche Fließrichtung des Grundwassers (nach Norden) wiederhergestellt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Durch die punktuelle Überbauung mit Muffenstandorten wird die Grundwasserneubildung verringert, was sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Temporäre Flächeninanspruchnahmen, wie die Aufstellung von Muffencontainern oder die Einrichtung von Zufahrten, haben keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung, da ihre Dauer auf wenige Tage bis Wochen begrenzt ist. Das Niederschlagswasser, das auf den befestigten Flächen innerhalb des Arbeitsstreifens anfällt und witterungsbedingt in die Baugruben gelangt, wird dort mittels Gräben oder Drainagen gesammelt und in die Randbereiche der Zuwegungen und Baustelleneinrichtungsflächen abgeleitet, wo es dann schadlos versickert. Nicht versickerungsfähige Wassermengen werden über die Bauwasserhaltung abgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 2, S. 13 ff.). Durch die gezielte Versickerung bleibt das Wasser somit größtenteils im Wasserhaushalt des Grundwasserkörpers erhalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132).

Durch den Arbeitsstreifen, die Zuwegungen, Lagerflächen von Bodenmieten und Baueinrichtungsflächen kommt es baubedingt zu temporärer Versiegelung, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Geht man davon aus, dass der gesamte Arbeitsstreifen, die Baustelleneinrichtungsflächen und Nebeneinrichtungen vollständig versiegelt sind und das Wasser nicht durch oberirdischen Abfluss auf angrenzenden Flächen versickert, würde die Grundwasserneubildung vorübergehend um maximal 1,0 bis 1,7 % bezogen auf die

gesamten Grundwasserkörper abnehmen. Im Verhältnis zur Größe der GWK ist dieser Rückgang jedoch in der Regel von geringer Bedeutung, da das Niederschlagswasser normalerweise von den versiegelten Flächen abfließt und zusätzlich auf den unversiegelten Flächen versickern kann. Außerdem handelt es sich bei den temporären Versiegelungen nicht um vollständige Versiegelungen im klassischen Sinne. Für Zuwegungen, Lagerflächen von Bodenmieten und kleinere, bewegliche Baustelleneinrichtungsflächen werden meist Maßnahmen zur Lastminderung angewendet. Obwohl sich die Infiltrationsrate verändern kann, handelt es sich dabei nicht um eine dauerhafte Veränderung. Eine Oberflächenentwässerung ist vorhanden, und da es sich um unbelastetes Niederschlagswasser handelt, das durch die belebte Bodenzone versickert, tritt keine Beeinträchtigung des Zustands des Grundwassers auf (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Ferner besteht für die Bauzeit und die Entwässerung der temporären und dauerhaft versiegelten Flächen ein Wassererhaltungskonzept. Demnach findet die schadlose Versickerung des anfallenden Wassers hauptsächlich im Seitenbereich der temporären Flächen statt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Die baubedingte Durchtrennung hydraulischer Trennschichten bei geschlossener Bauweise kann sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken.

Wenn eine hydraulische Trennschicht durchbohrt wird, wird sichergestellt, dass keine Verunreinigung eines sauberen Aquifers durch belastetes Grundwasser erfolgt. Besonders anfällig sind Grundwasserleiter, die stark geklüftet und hohlraumreich sind, wie etwa Karst- oder Kluft-Grundwasserleiter. In diesen Bereichen ist es oft schwierig, den Ringraum um das Schutzrohr vollständig abzudichten, insbesondere bei größeren Hohlräumen, was das Risiko einer Kontamination erhöht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Um dieses Risiko zu minimieren, werden vorab Baugrunduntersuchungen durchgeführt, um gefährdete Zonen zu identifizieren. Diese Erkenntnisse fließen in die Planung ein, sodass spezifische technische Maßnahmen ergriffen werden können. Der Raum um den Bohrstrang wird zusätzlich durch eine Bohrspülung stabilisiert und abgedichtet. Während des Bohrvorgangs werden die Spülungsdrücke kontinuierlich überwacht, um sofort reagieren zu können, falls Druckveränderungen auf das Durchbohren einer hydraulischen Trennschicht hinweisen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Mithilfe der Anwendung moderner Techniken und des Einhaltens aktueller Standards, und vor dem Hintergrund, dass im Verhältnis zur Gesamtgröße des GWK nur eine geringe Fläche betroffen ist, kann eine langfristige Beeinträchtigung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des GWK durch das Durchtrennen hydraulischer Trennschichten ausgeschlossen werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Die baubedingte Unterbrechung von Drainagesystemen bewirkt die Veränderung der Grundwasserstände und des Bodenwasserhaushalts, was sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Die Trasse im PFA B2 verläuft über weite Strecken durch Gebiete mit Grundwasserflurabständen von weniger als 3 m (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 2.5, S. 39 ff.). Diese Gebiete sind mit potenziellen

Drainageflächen verbunden, die eine landwirtschaftliche Nutzung als Ackerland ermöglichen. Die Drainagesysteme dienen dazu, den Grundwasserstand künstlich zu regulieren, indem sie das Wasser fassen und in oberirdische Vorfluter ableiten. Während der Bauarbeiten könnte eine Unterbrechung dieser Drainagesysteme zu Veränderungen der Grundwasserstände und des Bodenwasserhaushalts führen. Daher ist geplant, die betroffenen Drainagen während der Bauzeit gesondert zu entwässern. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Drainagen mithilfe eines Drainagekonzepts (vgl. Planunterlage L08 – Anhang 01: Drainagekonzept, S. 4 ff.) wiederhergestellt, um sicherzustellen, dass es zu keinen dauerhaften Veränderungen in der Grundwasserdynamik oder -menge kommt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 135).

Die Kabeltrasse bewirkt anlagebedingt Verdichtungen, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken können.

Die geschlossenen Querungen werden entweder durch das Horizontalspülverfahren oder die Pilotpressung durchgeführt.

Im offenen Kabelgraben wird es zu keiner vollständigen Bodenverdichtung kommen. Das verwendete Bettungsmaterial ist wasserdurchlässig. Der Wiedereinbau des ausgehobenen Bodenmaterials erfolgt schichtweise unter Berücksichtigung der Bodenschutzanforderungen und unter Aufsicht der Boden-Bauüberwachung (BBB).

Angesichts der nur geringen und punktuellen Flächeninanspruchnahme durch die Kabel sind keine signifikanten Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des gesamten GWK zu erwarten. Die Kabel können vom Grundwasser ungehindert umströmt werden, sodass die Grundwasserneubildung infolge der nur punktuellen Versiegelung nicht nennenswert verringert wird.

Die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und den mengenmäßigen Zustand des GWK, damit verbundener OWK und der grundwasserabhängigen Landökosysteme werden aufgrund des geringen Flächenanteils im Verhältnis zur Gesamtgröße des GWK als unbedeutend eingeschätzt. Eine Veränderung des mengenmäßigen Zustands ist somit nicht zu erwarten. Daher ist keine messbare Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung festzustellen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134 f.).

Auch durch die Nebenanlagen kommt es anlagebedingt zu Versiegelung, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Beim Trassen-km 44+070 ist die Errichtung einer LWL-ZS mit einer Fläche von 2.759 m² vorgesehen. Überdies sind im PFA B2 insgesamt acht Linkboxen an den Erdungsmuffen geplant, die unterschiedliche Flächengrößen von ca. 20 m² haben.

Aufgrund der geringen, punktuellen Flächeninanspruchnahme sind keine signifikanten Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand der GWK zu erwarten. Die Fundamente der Linkboxen können vom Grundwasser umströmt werden, und es wird keine wesentliche Verringerung der Grundwasserneubildung durch die punktuelle Versiegelung verursacht.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme beträgt maximal 0,005 % im GWK „Leine Lockergestein links“, was keinen messbaren Einfluss auf die Grundwasserneubildung hat und daher als nicht relevant eingeschätzt wird (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134 f.).

Durch das anlagebedingte Freihalten des Schutzstreifens um die Trasse von tief wurzelnder Vegetation kann es zur Veränderung des Bodenwasserhaushaltes kommen, was sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

In den Trassenabschnitten, die in offener Bauweise errichtet werden, ist es zum Schutz der Kabelanlage notwendig, tiefwurzelnde Vegetation innerhalb des Schutzstreifens zu entfernen. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind davon ausgenommen, da sie weiterhin für den Anbau von Pflanzen oder zur Beweidung genutzt werden können. Wälder und Moorgebiete werden hingegen in geschlossener Bauweise durchquert. In diesen Bereichen wird das Kabel tiefer verlegt, wodurch der bestehende Bewuchs auch innerhalb des Schutzstreifens erhalten bleiben kann. Daher gibt es im PFA B2 keinen relevanten Flächenanteil, auf dem die Vegetation dauerhaft verändert werden muss. Ein messbarer Einfluss auf den mengenmäßigen Zustand des GWK ist folgerichtig nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 135).

Durch die Verwendung von Sandbettungen in Kabelgräben kommt es anlagebedingt zu dauerhaften Drainageeffekten, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken können (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.4, Tab. 5-7. S. 141).

Der Wasserhaushalt des Bodens kann sich durch einen Bodenaustausch erheblich verändern, selbst wenn der Oberboden unberührt bleibt. Insbesondere in Kabelgräben können durch die Verwendung von Sandbettungen Drainageeffekte entstehen, vor allem dann, wenn das umliegende Material deutlich weniger durchlässig ist. Um negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie unerwünschte Längsdrainagen in empfindlichen Entwässerungsbereichen, zu verhindern, werden quer zum Leitungsverlauf Lehm- oder Tonriegelwände eingebaut. Zwischen zwei solchen Tonriegeln kann es durch aufgestauten Wasser zu Vernässungen kommen, die dann erosionssicher abgeführt werden, beispielsweise in eine Drainage oder ein Vorflutgewässer (vgl. Planunterlage J - EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.2.2, S. 53).

Der Einsatz von Lehm- und Tonriegelwänden reduziert eine lokale Absenkung des Grundwasserspiegels und verhindert so Beeinträchtigungen angrenzender, grundwasserabhängiger Bodentypen sowie der damit verbundenen aquatischen und feuchten Biotope. Auf diese Weise wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des quantitativen Zustands des Grundwasserkörpers ausgeschlossen (vgl. Planunterlage J - EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.2.2, S. 53).

Die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK Leine Lockergestein links.

Die baubedingte Grundwasserabsenkung während der Bauwasserhaltung bewirkt Schadstoffeintrag, der sich auf den chemischen Zustand auswirken kann.

Im PFA B2 befinden sich insgesamt 88 Altlasten-bzw. Verdachtsflächen im Einflussbereich der geplanten Grundwasserabsenkung (vgl. Planunterlage L06. 1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.15, S. 105). Die genaue Schadstoffzusammensetzung und Verbreitung im Boden und Grundwasser sind derzeit noch nicht vollständig bekannt. Deshalb ist für die betroffenen Bereiche der Wasserhaltung ein intensives Grundwassermonitoring vor und während der Grundwasserabsenkung vorgesehen, um das Risiko von Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässer auszuschließen. Weitere Untersuchungen werden im Rahmen der Ausführungsplanung und in der bauvorbereitenden Phase

durchgeführt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 136).

Die Einhaltung dieser Vorgaben wird durch die Umweltbaubegleitung überwacht. Erforderlichenfalls wird Fachpersonal für Altlasten hinzugezogen. Ein Havarieplan wird für den Fall der Havarie vorgehalten. Es ist sicherzustellen, dass kontaminierte Böden nicht mit anderen Böden vermischt werden. Auch wenn der Grundwasserspiegel während der Bauarbeiten unter die Sohle der Gräben oder Baugruben abgesenkt wird und dadurch schützende Deckschichten vorübergehend entfernt werden, führt dies wegen der geplanten Schutzmaßnahmen nicht zu einem erhöhten Risiko für Schadstoffeinträge ins Grundwasser (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 136 f.).

An repräsentativen Messstellen im Umfeld der geplanten Trasse wurden im GWK „Leine Lockergestein links“ Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für Halb- und Schwermetalle wie Cadmium und Blei festgestellt, während im Grundwasserkörper „Leine Lockergestein rechts“ erhöhte Arsengehalte gemessen wurden. Diese Schwermetallwerte könnten natürlichen Ursprungs sein, es ist jedoch auch möglich, dass sie auf Altlastenflächen zurückzuführen sind. Hohe Schwermetallkonzentrationen könnten ebenfalls durch menschliche Aktivitäten verursacht worden sein. Nitrateinträge aus der Landwirtschaft gelangen verzögert durch Deckschichten ins Grundwasser. Dies führt zu einer Pyritoxidation mit Nitrat, wodurch leicht erhöhte Sulfatwerte und niedrigere pH-Werte entstehen, was die Freisetzung von Schwermetallen begünstigt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Angesichts der bereits erhöhten Schwermetallkonzentrationen an einigen Grundwassermessstellen ist während der Bauarbeiten mit einer vorübergehenden Veränderung der Grundwasserqualität zu rechnen. Während der Tiefbauarbeiten kann es zu einem erhöhten Eintrag von Sauerstoff und Stickstoff ins Grundwasser kommen, der über die natürlichen Verhältnisse hinausgeht (Reinfiltration von Grundwasser) (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Durch den Einsatz der geplanten Schutzmaßnahmen, wie die Reduzierung der Dauer von Bauwasserhaltung auf das erforderliche Minimum, sind jedoch keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten. Nach Abschluss der Bauarbeiten und Beendigung der wasserhaltenden Maßnahmen wird sich die Grundwasserqualität wieder auf den Zustand vor der Bauzeit einstellen, sodass langfristige Veränderungen durch das Vorhaben ausgeschlossen sind (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Organische Schadstoffe, die auf Altlasten zurückzuführen sein könnten, zeigen an den Messstellen keine erhöhten Werte (Wasserkörpersteckbriefe, BfG, 2021). Die Mobilisierung von Altlasten wird durch die gezielte Trassenführung, die Altlastenflächen umgeht, oder durch geschlossene Querungen dieser Flächen vermieden. Bei offenen Querungen von Altlastenflächen werden weitergehende Untersuchungen gemäß L06.1 in der Ausführungsplanung und in der bauvorbereitenden Phase durchgeführt. Auch hier wird ein intensives Grundwassermonitoring vor und während der Grundwasserabsenkung durchgeführt, um das Risiko von Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässer zu vermeiden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Die Baumaßnahme bewirkt die temporäre Verringerung der Schutzfunktion des Bodens, was sich auf den chemischen Zustand des GWK auswirken kann.

Bei der Errichtung von Erdkabelleitungen kommt es durch Auf- oder Abtrag regelmäßig zu Veränderungen der Bodenverhältnisse (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.2.2, S. 53). Dies verringert Schutzfunktion des Bodens hinsichtlich eines etwaigen Schadstoffeintrags zulasten des GWK. Durch den schichtentreuen Einbau der Bodenhorizonte beim Verschließen des Kabelgrabens oder der Baugrube kann eine Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK aber vermieden werden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.4, Tab. 5-7, S. 140).

Die Kabelanlage, -bettung, Fundamente und Nebenanlagen bewirken anlagebedingt einen Schadstoffeintrag, der sich auf den chemischen Zustand des GWK auswirken kann.

Für die Kabelbettung und die Bohrspülungen werden keine wassergefährdenden Zusatzstoffe verwendet. Für den Bau der LWL-ZS ist die Errichtung von Betonfundamenten erforderlich, die punktuell in einem Bereich mit großen Grundwasserflurabständen vorgenommen wird. Angesichts der Relation zwischen der Größe des GWK Leine Lockergestein links (257 km²) und dem lokal begrenzten Eingriff (ca. 2.759 m²) ist keine nachhaltige und messbare Beeinträchtigung zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 137 f.).

Im GWK wurden bisher Überschreitungen der UQN für Pestizide festgestellt. Im Rahmen des Vorhabens werden die gemäß Anlage 2 der GrwV relevanten Stoffe bzw. Stoffgruppen nicht eingesetzt. Eine zusätzliche messbare Erhöhung der Stoffkonzentrationen im GWK ist vorhabenbedingt daher nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 137).

Der Betrieb der Kabelanlage bewirkt die Erwärmung des GWK, was sich auf den chemischen Zustand auswirken kann.

Da zur Wärmeausbreitung im Grundwasser keine Daten verfügbar sind, wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung für die ungesättigte Bodenzone auf die GWK übertragen. Durch den Betrieb des Erdkabels wird in der obersten Bodenschicht (0-30 cm Tiefe) eine Erwärmung der Bodentemperatur um 0,94 °C bis 1,32 °C auf Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C auf Maisflächen erwartet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 138).

Diese Ergebnisse deuten nicht auf ein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustands der GWK hin. Zudem ist der Wirkungsbereich, der sich direkt in der Nähe des Kabels befindet, im Vergleich zur Gesamtgröße der GWK räumlich begrenzt, sodass nicht von einer nachhaltigen Beeinträchtigung des chemischen Zustands auszugehen ist (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 138).

Es ist nicht zu erwarten, dass die chemische Qualität des Grundwassers durch eine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen oder durch eine lokale Temperaturerhöhung beeinträchtigt wird, sodass auch keine Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) gemäß Anlage 2 GrwV zu befürchten sind (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 138).

B.IV.3.9.2.1.2 Trendumkehrgebot (§ 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Trendumkehrgebot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Im Rahmen des Vorhabens werden keine prioritär gefährlichen Stoffe verwendet. Für diese Stoffe steht das Vorhaben dem Trendumkehrgebot damit nicht entgegen. Aufgrund der

aktuell vorliegenden Daten kann noch nicht abschließend beurteilt werden, wie sich die durch den Betrieb des Kabels bedingte Erwärmung auf den Grundwasserchemismus, die Reaktionsgeschwindigkeit im Grundwasser oder den Abbau bestimmter Stoffgruppen auswirkt. Die Erwärmung beeinflusst jedoch nicht die Konzentration prioritärer Stoffe, die dem Trendumkehrgebot unterliegen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.3, S. 139).

B.IV.3.9.2.1.3 Verbesserungsgebot (§ 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG.

Im Maßnahmenprogramm des 3. BWP sind Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 41), zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 42) sowie zur Umsetzung und Aufrechterhaltung von Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten (LAWA-Code: 43) vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor. Durch das Erdkabelvorhaben im PFA B2 wird die Umsetzung dieser Maßnahmen nicht beeinträchtigt.

Die weiteren vorgeschlagenen Maßnahmen sind konzeptioneller Natur. Sie umfassen unter anderem vertiefende Untersuchungen zur Wirkung des Klimawandels auf das Grundwasser sowie Informations- und Fortbildungsmaßnahmen in der Landwirtschaft, insbesondere hinsichtlich Pflanzennährstoffe und Pflanzenschutzmittel. Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben im PFA B2 in ihrer Umsetzung nicht beeinträchtigt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.2, S. 138 f.).

B.IV.3.9.2.2 Grundwasserkörper “Untere Aller Lockergestein links”

B.IV.3.9.2.2.1 Verschlechterungsverbot (§ 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Der mengenmäßige Zustand des GWK Untere Aller Lockergestein links (Wasserkörpernummer DE_GB_DENI_4_2203) wurde im 3. BWP als “gut” bewertet. Das Ziel wurde bereits mit dem 2. BWZ erreicht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.1, Tab. 5-3, S. 125; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.18, S. 70).

Der genehmigte Anteil der Grundwasserentnahme betrug 32,5 %. Es besteht kein Risiko für den mengenmäßigen Zustand. Es wurden aber signifikante Trends des Grundwasserstandes festgestellt (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Anhang 1.5, S. 63 ff.). Nach der Bewertung des Grundwasserstands gemäß LAWA (2011) wurden die meisten Messstellen des GWK, die sich in der Nähe des Vorhabens befinden, in die Kategorie „fallender Grundwasserstand“ eingeordnet. Diese Trends wurden jedoch entweder nicht als signifikant eingestuft, oder es handelt sich um weniger als ein Drittel der Messstellen pro GWK, die einen signifikant fallenden Trend aufweisen, sodass der mengenmäßige Zustand als “gut” bewertet wurde (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.1, S. 125 f.).

Der chemische Zustand des GWK Untere Aller Lockergestein links wurde als “schlecht” bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.2, Tab. 5-4, S. 128; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.18, S. 70).

Die UQN für Nitrat wurde überschritten. Außerdem wurden auch verteilte Überschreitungen für Ammonium und Sulfat festgestellt. Signifikante Trends für die Parameter Tri- und Tetrachlorethen sind nicht gegeben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.2, S. 129).

Das Ziel des guten chemischen Zustands wird voraussichtlich nach dem Jahr 2045 erreicht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.2, Tab. 5-4, S. 128).

Für den 3. BWZ sind Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft im Maßnahmenprogramm vorgesehen, da landwirtschaftliche Quellen zu erhöhten Nährstoffgehalten im Grundwasser führen. Es sind zukünftig noch zehn Maßnahmen (LAWA-Code: 41, 43, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) vorgesehen (vgl. (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.3, Tab. 5-5, S. 129 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.18, S. 70).

Die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des GWK Untere Aller Lockergestein links.

Durch die baubedingte Bauwasserhaltung wird das Grundwasser abgesenkt. Dies kann sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken.

Die Berechnung der Wasserhaltung geht davon aus, dass die Wasserhaltung für offene Grabenbereiche, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens inklusive Vorentwässerung eine Dauer von 16 Tagen pro Kabelgraben umfasst (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.3.2, S. 34). Bei der Verlegung ohne Schutzrohr bezieht sich diese Dauer jeweils auf den Abschnitt zwischen zwei Muffengruben. Insgesamt ergibt sich für die Herstellung beider Kabelgräben bei offener Bauweise eine Wasserhaltungsdauer von bis zu 32 Tagen. Für Muffengruben inklusive Vorentwässerung wird ebenfalls eine Wasserhaltungsdauer von 16 Tagen angenommen, sodass die Gesamtzeit für zwei parallel verlaufende Muffengruben ebenfalls 32 Tage beträgt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132).

Auf offener Strecke wird der Zielwasserstand auf 2,50 m unterhalb des Geländes abgesenkt, was dem Niedriggrundwasserstand (NGW) im Bereich des Vorhabens entspricht. Abgesehen von den unmittelbaren Bereichen um die Baugruben wird die Absenkung somit nicht tiefer als der normale NGW vorgenommen. Für die Auswirkungen wurde der höchste Grundwasserstand herangezogen. Die Ausdehnung der messbaren Absenkung variiert je nach hydrogeologischen Verhältnissen und kann bis zu etwa 450 Meter betragen. Während beim GWK Leine Lockergestein links die Fläche der Grundwasserabsenkung 9,8 % der Fläche des GWK beträgt, liegen die betroffenen Flächen bei den anderen GWK lediglich zwischen 0,3 % bis 7,0 % der Fläche des jeweiligen GWK (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132).

Die Entnahmen für die Bauwasserhaltung wurden auf eine Bauzeit von zwei Jahren berechnet, und entsprechend wurde auch die Grundwasserneubildung (GWN) für diesen Zeitraum berechnet. Durch die Grundwasserentnahme verändern sich die Ausschöpfungsgrade (das Verhältnis von Entnahme zu Grundwasserneubildung) um 0,05 bis 3,70 %. Während der Bauzeit steigt der Anteil der Entnahmen (bereits genehmigt und für das Vorhaben erforderlich) an der GWN auf 32,55 % (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132 f.).

Die Grundwasserabsenkung hat vorübergehende Auswirkungen auf den GWK, die jedoch bilanziell ausgeglichen werden. Eine nachteilige Wirkung auf die Grundwasserdynamik aufgrund der Wasserentnahme während der Bauzeit ist nicht zu erwarten. Abgesehen von den unmittelbaren Baugrubenbereichen erfolgt die Absenkung nicht tiefer als das normale Niedriggrundwasser. Der größte Teil des geförderten Wassers wird durch Reinfiltration wieder in den Grundwasserleiter zurückgeführt (vgl. Planunterlage L06. 1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1, S. 81 ff., Kap. 4.4, S. 103 ff.). Der verbleibende Teil, der dem Oberflächenwasser zugeführt wird, gelangt durch die Interaktion zwischen Grund- und Oberflächenwasser wieder in das Grundwasser unterhalb des Stromes. Das durch die wasserhaltenden Maßnahmen während der Bauzeit entstehende, temporäre Mengendefizit wird anschließend durch eine verminderte Abflussbildung und Grundwasserneubildung bilanziell ausgeglichen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Für den GWK ist eine positive Wasserbilanz gewährleistet. Nach Abschluss der Wasserentnahme wird die ursprüngliche Fließrichtung des Grundwassers (nach Norden) wiederhergestellt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Durch die punktuelle Überbauung mit Muffenstandorten wird die Grundwasserneubildung verringert, was sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Temporäre Flächeninanspruchnahmen, wie die Aufstellung von Muffencontainern oder die Einrichtung von Zufahrten, haben keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung, da ihre Dauer auf wenige Tage bis Wochen begrenzt ist. Das Niederschlagswasser, das auf den befestigten Flächen innerhalb des Arbeitsstreifens anfällt und witterungsbedingt in die Baugruben gelangt, wird dort mittels Gräben oder Drainagen gesammelt und in die Randbereiche der Zuwegungen und Baustelleneinrichtungsflächen abgeleitet, wo es dann schadlos versickert. Nicht versickerungsfähige Wassermengen werden über die Bauwasserhaltung abgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 2, S. 13 ff.). Durch die gezielte Versickerung bleibt das Wasser somit größtenteils im Wasserhaushalt des Grundwasserkörpers erhalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132).

Durch den Arbeitsstreifen, Zuwegungen, Lagerflächen von Bodenmieten und Baueinrichtungsflächen kommt es baubedingt zu temporärer Versiegelung, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Geht man davon aus, dass der gesamte Arbeitsstreifen, die Baustelleneinrichtungsflächen und Nebeneinrichtungen vollständig versiegelt sind und das Wasser nicht durch oberirdischen Abfluss auf angrenzenden Flächen versickert, würde die Grundwasserneubildung vorübergehend um maximal 1,0 bis 1,7 % bezogen auf die gesamten Grundwasserkörper abnehmen. Im Verhältnis zur Größe der Grundwasserkörper ist dieser Rückgang jedoch in der Regel von geringer Bedeutung, da das Niederschlagswasser normalerweise von den versiegelten Flächen abfließt und zusätzlich auf den unversiegelten Flächen versickern kann. Außerdem handelt es sich bei den temporären Versiegelungen nicht um vollständige Versiegelungen im klassischen Sinne. Für Zuwegungen, Lagerflächen von Bodenmieten und kleinere, bewegliche Baustelleneinrichtungsflächen werden meist Maßnahmen zur Lastminderung angewendet. Obwohl sich die Infiltrationsrate verändern kann, handelt es sich dabei nicht um eine dauerhafte Veränderung. Eine Oberflächenentwässerung ist vorhanden, und da es sich um

unbelastetes Niederschlagswasser handelt, das durch die belebte Bodenzone versickert, tritt keine Beeinträchtigung des Zustands des Grundwassers auf (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Ferner besteht für die Bauzeit und die Entwässerung der temporären und dauerhaft versiegelten Flächen ein Wassererhaltungskonzept. Demnach findet die schadlose Versickerung des anfallenden Wassers hauptsächlich im Seitenbereich der temporären Flächen statt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Die baubedingte Durchtrennung hydraulischer Trennschichten bei geschlossener Bauweise kann sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken.

Wenn eine hydraulische Trennschicht durchbohrt wird, wird sichergestellt, dass keine Verunreinigung eines sauberen Aquifers durch belastetes Grundwasser erfolgt. Besonders anfällig sind Grundwasserleiter, die stark geklüftet und hohlraumreich sind, wie etwa Karst- oder Kluft-Grundwasserleiter. In diesen Bereichen ist es oft schwierig, den Ringraum um das Schutzrohr vollständig abzudichten, insbesondere bei größeren Hohlräumen, was das Risiko einer Kontamination erhöht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Um dieses Risiko zu minimieren, werden vorab Baugrunduntersuchungen durchgeführt, um gefährdete Zonen zu identifizieren. Diese Erkenntnisse fließen in die Planung ein, sodass spezifische technische Maßnahmen ergriffen werden können. Der Raum um den Bohrstrang wird zusätzlich durch eine Bohrspülung stabilisiert und abgedichtet. Während des Bohrvorgangs werden die Spülungsdrücke kontinuierlich überwacht, um sofort reagieren zu können, falls Druckveränderungen auf das Durchbohren einer hydraulischen Trennschicht hinweisen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Mithilfe der Anwendung moderner Techniken und des Einhaltens aktueller Standards, und vor dem Hintergrund, dass im Verhältnis zur Gesamtgröße des GWK nur eine geringe Fläche betroffen ist, kann eine langfristige Beeinträchtigung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des GWK durch das Durchtrennen hydraulischer Trennschichten ausgeschlossen werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Die baubedingte Unterbrechung von Drainagesystemen bewirkt die Veränderung der Grundwasserstände und des Bodenwasserhaushalts, was sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Die Trasse im PFA B2 verläuft über weite Strecken durch Gebiete mit Grundwasserflurabständen von weniger als 3 m (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 2.5, S. 39 ff.). Diese Gebiete sind mit potenziellen Drainageflächen verbunden, die eine landwirtschaftliche Nutzung als Ackerland ermöglichen. Die Drainagesysteme dienen dazu, den Grundwasserstand künstlich zu regulieren, indem sie das Wasser fassen und in oberirdische Vorfluter ableiten. Während der Bauarbeiten könnte eine Unterbrechung dieser Drainagesysteme zu Veränderungen der Grundwasserstände und des Bodenwasserhaushalts führen. Daher ist geplant, die betroffenen Drainagen während der Bauzeit gesondert zu entwässern. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Drainagen mithilfe eines Drainagekonzepts (vgl. Planunterlage L08 – Anhang 01: Drainagekonzept, S. 4 ff.) wiederhergestellt, um sicherzustellen, dass es zu

keinen dauerhaften Veränderungen in der Grundwasserdynamik oder -menge kommt. (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 135).

Die Kabeltrasse bewirkt anlagebedingt Verdichtungen, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken können.

Die geschlossenen Querungen werden entweder durch das Horizontalspülverfahren oder die Pilotpressung durchgeführt.

Im offenen Kabelgraben wird es zu keiner vollständigen Bodenverdichtung kommen. Das verwendete Bettungsmaterial ist wasserdurchlässig. Der Wiedereinbau des ausgehobenen Bodenmaterials erfolgt schichtweise unter Berücksichtigung der Bodenschutzanforderungen und unter Aufsicht der Boden-Bauüberwachung (BBB).

Angesichts der nur geringen und punktuellen Flächeninanspruchnahme durch die Kabel sind keine signifikanten Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des gesamten GWK zu erwarten. Die Kabel können vom Grundwasser ungehindert umströmt werden, sodass die Grundwasserneubildung infolge der nur punktuellen Versiegelung nicht nennenswert verringert wird.

Die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und den mengenmäßigen Zustand des GWK, damit verbundener OWK und der grundwasserabhängigen Landökosysteme werden aufgrund des geringen Flächenanteils im Verhältnis zur Gesamtgröße des GWK als unbedeutend eingeschätzt. Eine Veränderung des mengenmäßigen Zustands ist somit nicht zu erwarten. Daher ist keine messbare Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung festzustellen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134 f.).

Auch durch die Nebenanlagen kommt es anlagebedingt zu Versiegelung, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Aufgrund der geringen, punktuellen Flächeninanspruchnahme durch die Linkboxen (ca. 20 m²) sind keine signifikanten Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand der GWK zu erwarten. Die Fundamente der Linkboxen können vom Grundwasser umströmt werden, und es wird keine wesentliche Verringerung der Grundwasserneubildung durch die punktuelle Versiegelung verursacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Durch das anlagebedingte Freihalten des Schutzstreifens um die Trasse von tief wurzelnder Vegetation kann es zur Veränderung des Bodenwasserhaushaltes kommen, was sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

In den Trassenabschnitten, die in offener Bauweise errichtet werden, ist es zum Schutz der Kabelanlage notwendig, tiefwurzelnde Vegetation innerhalb des Schutzstreifens zu entfernen. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind davon ausgenommen, da sie weiterhin für den Anbau von Pflanzen oder zur Beweidung genutzt werden können. Wälder und Mooregebiete werden hingegen in geschlossener Bauweise durchquert. In diesen Bereichen wird das Kabel tiefer verlegt, wodurch der bestehende Bewuchs auch innerhalb des Schutzstreifens erhalten bleiben kann. Daher gibt es im PFA B2 keinen relevanten Flächenanteil, auf dem die Vegetation dauerhaft verändert werden muss. Ein messbarer Einfluss auf den mengenmäßigen Zustand des GWK ist folgerichtig nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 135).

Durch die Verwendung von Sandbettungen in Kabelgräben kommt es anlagebedingt zu dauerhaften Drainageeffekten, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken können (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.4, Tab. 5-7, S. 141).

Der Wasserhaushalt des Bodens kann sich durch einen Bodenaustausch erheblich verändern, selbst wenn der Oberboden unberührt bleibt. Insbesondere in Kabelgräben können durch die Verwendung von Sandbettungen Drainageeffekte entstehen, vor allem dann, wenn das umliegende Material deutlich weniger durchlässig ist. Um negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie unerwünschte Längsdrainagen in empfindlichen Entwässerungsbereichen, zu verhindern, werden quer zum Leitungsverlauf Lehm- oder Tonriegelwände eingebaut. Zwischen zwei solchen Tonriegeln kann es durch aufgestautes Wasser zu Vernässungen kommen, die dann erosionssicher abgeführt werden, beispielsweise in eine Drainage oder ein Vorflutgewässer (vgl. Planunterlage J - EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.2.2, S. 53).

Der Einsatz von Lehm- und Tonriegelwänden reduziert eine lokale Absenkung des Grundwasserspiegels und verhindert so Beeinträchtigungen angrenzender, grundwasserabhängiger Bodentypen sowie der damit verbundenen aquatischen und feuchten Biotope. Auf diese Weise wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des quantitativen Zustands des Grundwasserkörpers ausgeschlossen (vgl. Planunterlage J - EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.2.2, S. 53).

Die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK Untere Aller Lockergestein links.

Durch die baubedingte Grundwasserabsenkung während der Bauwasserhaltung kommt es zu Schadstoffeintrag, der sich auf den chemischen Zustand auswirken kann.

Im PFA B2 befinden sich insgesamt 88 Altlasten-bzw. Verdachtsflächen im Einflussbereich der geplanten Grundwasserabsenkung (vgl. Planunterlage L06. 1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.15, S. 105). Die genaue Schadstoffzusammensetzung und Verbreitung im Boden und Grundwasser sind derzeit noch nicht vollständig bekannt. Deshalb ist für die betroffenen Bereiche der Wasserhaltung ein intensives Grundwassermonitoring vor und während der Grundwasserabsenkung vorgesehen, um das Risiko von Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässer auszuschließen. Weitere Untersuchungen werden im Rahmen der Ausführungsplanung und in der bauvorbereitenden Phase durchgeführt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 136).

Die Einhaltung dieser Vorgaben wird durch die Umweltbaubegleitung überwacht. Erforderlichenfalls wird Fachpersonal für Altlasten hinzugezogen. Ein Havarieplan wird für den Fall der Havarie vorgehalten. Es ist sicherzustellen, dass kontaminierte Böden nicht mit anderen Böden vermischt werden. Auch wenn der Grundwasserspiegel während der Bauarbeiten unter die Sohle der Gräben oder Baugruben abgesenkt wird und dadurch schützende Deckschichten vorübergehend entfernt werden, führt dies wegen der geplanten Schutzmaßnahmen nicht zu einem erhöhten Risiko für Schadstoffeinträge ins Grundwasser (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 136 f.).

An repräsentativen Messstellen im Umfeld der geplanten Trasse wurden im GWK „Leine Lockergestein links“ Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für Halb- und Schwermetalle wie Cadmium und Blei festgestellt, während im Grundwasserkörper „Leine Lockergestein rechts“ erhöhte Arsengehalte gemessen wurden. Diese Schwermetallwerte

könnten natürlichen Ursprungs sein, es ist jedoch auch möglich, dass sie auf Altlastenflächen zurückzuführen sind. Hohe Schwermetallkonzentrationen könnten ebenfalls durch menschliche Aktivitäten verursacht worden sein. Nitrateinträge aus der Landwirtschaft gelangen verzögert durch Deckschichten ins Grundwasser. Dies führt zu einer Pyritoxidation mit Nitrat, wodurch leicht erhöhte Sulfatwerte und niedrigere pH-Werte entstehen, was die Freisetzung von Schwermetallen begünstigt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Angesichts der bereits erhöhten Schwermetallkonzentrationen an einigen Grundwassermessstellen ist während der Bauarbeiten mit einer vorübergehenden Veränderung der Grundwasserqualität zu rechnen. Während der Tiefbauarbeiten kann es zu einem erhöhten Eintrag von Sauerstoff und Stickstoff ins Grundwasser kommen, der über die natürlichen Verhältnisse hinausgeht (Reinfiltration von Grundwasser) (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Durch den Einsatz der geplanten Schutzmaßnahmen, wie die Reduzierung der Dauer von Bauwasserhaltung auf das erforderliche Minimum, sind jedoch keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten. Nach Abschluss der Bauarbeiten und Beendigung der wasserhaltenden Maßnahmen wird sich die Grundwasserqualität wieder auf den Zustand vor der Bauzeit einstellen, sodass langfristige Veränderungen durch das Vorhaben ausgeschlossen sind (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Organische Schadstoffe, die auf Altlasten zurückzuführen sein könnten, zeigen an den Messstellen keine erhöhten Werte (Wasserkörpersteckbriefe, BfG, 2021). Die Mobilisierung von Altlasten wird durch die gezielte Trassenführung, die Altlastenflächen umgeht, oder durch geschlossene Querungen dieser Flächen vermieden. Bei offenen Querungen von Altlastenflächen werden weitergehende Untersuchungen gemäß L06.1 in der Ausführungsplanung und in der bauvorbereitenden Phase durchgeführt. Auch hier wird ein intensives Grundwassermonitoring vor und während der Grundwasserabsenkung durchgeführt, um das Risiko von Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässer zu vermeiden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Die Baumaßnahme bewirkt die temporäre Verringerung der Schutzfunktion des Bodens, was sich auf den chemischen Zustand des GWK auswirken kann.

Bei der Errichtung von Erdkabelleitungen kommt es durch Auf- oder Abtrag regelmäßig zu Veränderungen der Bodenverhältnisse (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.2.2, S. 53). Dies verringert Schutzfunktion des Bodens hinsichtlich eines etwaigen Schadstoffeintrags zulasten des GWK. Durch den schichtentreuen Einbau der Bodenhorizonte beim Verschließen des Kabelgrabens oder der Baugrube kann eine Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK aber vermieden werden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.4, Tab. 5-7, S. 140).

Die Kabelanlage, -bettung, Fundamente und Nebenanlagen bewirken anlagebedingt einen Schadstoffeintrag, der sich auf den chemischen Zustand des GWK auswirken kann.

Für die Kabelbettung und die Bohrspülungen werden keine wassergefährdenden Zusatzstoffe verwendet. Für den Bau der LWL-ZS ist die Errichtung von Betonfundamenten erforderlich, die punktuell in einem Bereich mit großen Grundwasserflurabständen vorgenommen wird (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 137 f.).

Im GWK wurden bisher Überschreitungen der UQN für Nitrat festgestellt. Im Rahmen des Vorhabens werden die gemäß Anlage 2 der GrwV relevanten Stoffe bzw. Stoffgruppen nicht eingesetzt. Eine zusätzliche messbare Erhöhung der Stoffkonzentrationen im GWK ist vorhabenbedingt daher nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 137).

Der Betrieb der Kabelanlage führt zur Erwärmung des GWK, was sich auf den chemischen Zustand auswirken kann.

Da zur Wärmeausbreitung im Grundwasser keine Daten verfügbar sind, wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung für die ungesättigte Bodenzone auf die GWK übertragen. Durch den Betrieb des Erdkabels wird in der obersten Bodenschicht (0-30 cm Tiefe) eine Erwärmung der Bodentemperatur um 0,94 °C bis 1,32 °C auf Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C auf Maisflächen erwartet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 138).

Diese Ergebnisse deuten nicht auf ein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustands der GWK hin. Zudem ist der Wirkbereich, der sich direkt in der Nähe des Kabels befindet, im Vergleich zur Gesamtgröße der GWK räumlich begrenzt, sodass nicht von einer nachhaltigen Beeinträchtigung des chemischen Zustands auszugehen ist (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 138).

Es ist nicht zu erwarten, dass die chemische Qualität des Grundwassers durch eine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen oder durch eine lokale Temperaturerhöhung beeinträchtigt wird, sodass auch keine Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) gemäß Anlage 2 GrwV zu befürchten sind (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 138).

B.IV.3.9.2.2.2 Trendumkehrgebot (§ 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Trendumkehrgebot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Im Rahmen des Vorhabens werden keine prioritär gefährlichen Stoffe verwendet. Für diese Stoffe steht das Vorhaben dem Trendumkehrgebot damit nicht entgegen. Aufgrund der aktuell vorliegenden Daten kann noch nicht abschließend beurteilt werden, wie sich die durch den Betrieb des Kabels bedingte Erwärmung auf den Grundwasserchemismus, die Reaktionsgeschwindigkeit im Grundwasser oder den Abbau bestimmter Stoffgruppen auswirkt. Die Erwärmung beeinflusst jedoch nicht die Konzentration prioritärer Stoffe, die dem Trendumkehrgebot unterliegen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.3, S. 139).

B.IV.3.9.2.2.3 Verbesserungsgebot (§ 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG.

Im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan sind Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 41) sowie zur Umsetzung und Aufrechterhaltung von Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten (LAWA-Code: 43) vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor. Durch das Erdkabelvorhaben im PFA B2 wird die Umsetzung dieser Maßnahmen nicht beeinträchtigt.

Die weiteren vorgeschlagenen Maßnahmen sind konzeptioneller Natur. Sie umfassen unter anderem vertiefende Untersuchungen zur Wirkung des Klimawandels auf das Grundwasser sowie Informations- und Fortbildungsmaßnahmen in der Landwirtschaft, insbesondere

hinsichtlich Pflanzennährstoffe und Pflanzenschutzmittel. Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben im PFA B2 in ihrer Umsetzung nicht beeinträchtigt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.2, S. 138 f.).

B.IV.3.9.2.3 Grundwasserkörper “Leine Lockergestein rechts”

B.IV.3.9.2.3.1 Verschlechterungsverbot (§ 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Der mengenmäßige Zustand des GWK Leine Lockergestein rechts (Wasserkörpernummer DE_GB_DENI_4_2001) wurde im 3. BWZ als “gut” bewertet. Das Ziel wurde bereits mit dem 2. BWZ erreicht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.1, Tab. 5-3, S. 125; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.19, S. 72).

Der genehmigte Anteil der Grundwasserentnahme betrug 35,6 %. Es besteht kein Risiko für den mengenmäßigen Zustand. Für den GWK gibt es in der Nähe des Vorhabens Grundwassermessstellen mit gleichbleibenden, aber auch fallenden bis stark fallenden Trend der Grundwasserstände. Der Trend konnte aber entweder nicht als signifikant eingestuft werden oder es waren weniger als ein Drittel der Messstellen betroffen, sodass der mengenmäßige Zustand als “gut” bewertet wurde (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.1, S. 125 f.).

Der chemische Zustand des GWK Leine Lockergestein rechts wurde als “gut” bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.2, Tab. 5-4, S. 128; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.19, S. 72). Das Ziel wurde folgerichtig bereits mit dem 2. BWZ erreicht.

Einzelne Messstellen zeigten erhöhte Nitratkonzentrationswerte. Dies gilt allerdings nicht flächendeckend für den gesamten GWK. Außerdem wurden auch verteilt Überschreitungen für Ammonium und Sulfat festgestellt. Signifikante Trends für die Parameter Tri- und Tetrachlorethen sind nicht gegeben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.2, S. 129).

Für den 3. BWZ sind Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft im Maßnahmenprogramm vorgesehen, da landwirtschaftliche Quellen zu erhöhten Nährstoffgehalten im Grundwasser führen. Es sind zukünftig noch acht Maßnahmen (LAWA-Code: 501, 502, 503, 505, 506, 508, 509) vorgesehen (vgl. (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.3, Tab. 5-5, S. 129 ff.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.19, S. 72).

Die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des GWK Leine Lockergestein rechts.

Durch die baubedingte Bauwasserhaltung wird das Grundwasser abgesenkt. Dies wirkt sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auf.

Die Berechnung der Wasserhaltung (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.3.2, S. 34) geht davon aus, dass die Wasserhaltung für offene Grabenbereiche, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens inklusive Vorentwässerung eine Dauer von 16 Tagen pro Kabelgraben umfasst. Bei der Verlegung ohne Schutzrohr bezieht sich

diese Dauer jeweils auf den Abschnitt zwischen zwei Muffengruben. Insgesamt ergibt sich für die Herstellung beider Kabelgräben bei offener Bauweise eine Wasserhaltungsdauer von bis zu 32 Tagen. Für Muffengruben inklusive Vorentwässerung wird ebenfalls eine Wasserhaltungsdauer von 16 Tagen angenommen, sodass die Gesamtzeit für zwei parallel verlaufende Muffengruben ebenfalls 32 Tage beträgt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132).

Auf offener Strecke wird der Zielwasserstand auf 2,50 m unterhalb des Geländes abgesenkt, was dem Niedriggrundwasserstand (NGW) im Bereich des Vorhabens entspricht.

Abgesehen von den unmittelbaren Bereichen um die Baugruben wird die Absenkung somit nicht tiefer als der normale NGW vorgenommen. Für die Auswirkungen wurde der höchste Grundwasserstand herangezogen. Die Ausdehnung der messbaren Absenkung variiert je nach hydrogeologischen Verhältnissen und kann bis zu etwa 450 Meter betragen. Während beim GWK Leine Lockergestein links die Fläche der Grundwasserabsenkung 9,8 % der Fläche des GWK beträgt, liegen die betroffenen Flächen bei den anderen GWK lediglich zwischen 0,3 % bis 7,0 % der Fläche des jeweiligen GWK (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132).

Die Entnahmen für die Bauwasserhaltung wurden auf eine Bauzeit von zwei Jahren berechnet, und entsprechend wurde auch die Grundwasserneubildung (GWN) für diesen Zeitraum berechnet. Durch die Grundwasserentnahme verändern sich die Ausschöpfungsgrade (das Verhältnis von Entnahme zu Grundwasserneubildung) um 0,05 bis 3,70 %. Während der Bauzeit steigt der Anteil der Entnahmen (bereits genehmigt und für das Vorhaben erforderlich) an der GWN auf 36,97 % (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132 f.).

Die Grundwasserabsenkung hat vorübergehende Auswirkungen auf den GWK, die jedoch bilanziell ausgeglichen werden. Eine nachteilige Wirkung auf die Grundwasserdynamik aufgrund der Wasserentnahme während der Bauzeit ist nicht zu erwarten. Abgesehen von den unmittelbaren Baugrubenbereichen erfolgt die Absenkung nicht tiefer als das normale Niedriggrundwasser. Der größte Teil des geförderten Wassers wird durch Reinfiltration wieder in den Grundwasserleiter zurückgeführt (vgl. Planunterlage L06. 1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1, S. 81 ff., Kap. 4.4, S. 103 ff.). Der verbleibende Teil, der dem Oberflächenwasser zugeführt wird, gelangt durch die Interaktion zwischen Grund- und Oberflächenwasser wieder in das Grundwasser unterhalb des Stromes. Das durch die wasserhaltenden Maßnahmen während der Bauzeit entstehende, temporäre Mengendefizit wird anschließend durch eine verminderte Abflussbildung und Grundwasserneubildung bilanziell ausgeglichen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Für den GWK ist eine positive Wasserbilanz gewährleistet. Nach Abschluss der Wasserentnahme wird die ursprüngliche Fließrichtung des Grundwassers (nach Norden) wiederhergestellt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Durch die punktuelle Überbauung mit Muffenstandorten wird die Grundwasserneubildung verringert, was sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken könnte.

Temporäre Flächeninanspruchnahmen, wie die Aufstellung von Muffencontainern oder die Einrichtung von Zufahrten, haben keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung, da ihre Dauer auf wenige Tage bis Wochen begrenzt ist. Das Niederschlagswasser, das auf den befestigten Flächen innerhalb des Arbeitsstreifens anfällt

und witterungsbedingt in die Baugruben gelangt, wird dort mittels Gräben oder Drainagen gesammelt und in die Randbereiche der Zuwegungen und Baustelleneinrichtungsflächen abgeleitet, wo es dann schadlos versickert. Nicht versickerungsfähige Wassermengen werden über die Bauwasserhaltung abgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 2, S. 13 ff.). Durch die gezielte Versickerung bleibt das Wasser somit größtenteils im Wasserhaushalt des Grundwasserkörpers erhalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132).

Durch den Arbeitsstreifen, Zuwegungen, Lagerflächen von Bodenmieten und Baueinrichtungsflächen kommt es baubedingt zu temporärer Versiegelung, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Geht man davon aus, dass der gesamte Arbeitsstreifen, die Baustelleneinrichtungsflächen und Nebeneinrichtungen vollständig versiegelt sind und das Wasser nicht durch oberirdischen Abfluss auf angrenzenden Flächen versickert, würde die Grundwasserneubildung vorübergehend um maximal 1,0 bis 1,7 % bezogen auf die gesamten Grundwasserkörper abnehmen. Im Verhältnis zur Größe der Grundwasserkörper ist dieser Rückgang jedoch in der Regel von geringer Bedeutung, da das Niederschlagswasser normalerweise von den versiegelten Flächen abfließt und zusätzlich auf den unversiegelten Flächen versickern kann. Außerdem handelt es sich bei den temporären Versiegelungen nicht um vollständige Versiegelungen im klassischen Sinne. Für Zuwegungen, Lagerflächen von Bodenmieten und kleinere, bewegliche Baustelleneinrichtungsflächen werden meist Maßnahmen zur Lastminderung angewendet. Obwohl sich die Infiltrationsrate verändern kann, handelt es sich dabei nicht um eine dauerhafte Veränderung. Eine Oberflächenentwässerung ist vorhanden, und da es sich um unbelastetes Niederschlagswasser handelt, das durch die belebte Bodenzone versickert, tritt keine Beeinträchtigung des Zustands des Grundwassers auf (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Ferner besteht für die Bauzeit und die Entwässerung der temporären und dauerhaft versiegelten Flächen ein Wassererhaltungskonzept. Demnach findet die schadlose Versickerung des anfallenden Wassers hauptsächlich im Seitenbereich der temporären Flächen statt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Die baubedingte Durchtrennung hydraulischer Trennschichten bei geschlossener Bauweise kann sich auf den mengenmäßigen Zustand auswirken.

Wenn eine hydraulische Trennschicht durchbohrt wird, wird sichergestellt, dass keine Verunreinigung eines sauberen Aquifers durch belastetes Grundwasser erfolgt. Besonders anfällig sind Grundwasserleiter, die stark geklüftet und hohlraumreich sind, wie etwa Karst- oder Kluft-Grundwasserleiter. In diesen Bereichen ist es oft schwierig, den Ringraum um das Schutzrohr vollständig abzudichten, insbesondere bei größeren Hohlräumen, was das Risiko einer Kontamination erhöht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Um dieses Risiko zu minimieren, werden vorab Baugrunduntersuchungen durchgeführt, um gefährdete Zonen zu identifizieren. Diese Erkenntnisse fließen in die Planung ein, sodass spezifische technische Maßnahmen ergriffen werden können. Der Raum um den Bohrstrang wird zusätzlich durch eine Bohrspülung stabilisiert und abgedichtet. Während des Bohrvorgangs werden die Spülungsdrücke kontinuierlich überwacht, um sofort reagieren zu können, falls Druckveränderungen auf das Durchbohren einer hydraulischen Trennschicht

hinweisen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Mithilfe der Anwendung moderner Techniken und des Einhaltens aktueller Standards, und vor dem Hintergrund, dass im Verhältnis zur Gesamtgröße des GWK nur eine geringe Fläche betroffen ist, kann eine langfristige Beeinträchtigung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des GWK durch das Durchtrennen hydraulischer Trennschichten ausgeschlossen werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Die baubedingte Unterbrechung von Drainagesystemen bewirkt die Veränderung der Grundwasserstände und des Bodenwasserhaushalts, was sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Die Trasse im PFA B2 verläuft über weite Strecken durch Gebiete mit Grundwasserflurabständen von weniger als 3 m (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 2.5, S. 39 ff.). Diese Gebiete sind mit potenziellen Drainageflächen verbunden, die eine landwirtschaftliche Nutzung als Ackerland ermöglichen. Die Drainagesysteme dienen dazu, den Grundwasserstand künstlich zu regulieren, indem sie das Wasser fassen und in oberirdische Vorfluter ableiten. Während der Bauarbeiten könnte eine Unterbrechung dieser Drainagesysteme zu Veränderungen der Grundwasserstände und des Bodenwasserhaushalts führen. Daher ist geplant, die betroffenen Drainagen während der Bauzeit gesondert zu entwässern. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Drainagen mithilfe eines Drainagekonzepts (vgl. Planunterlage L08 – Anhang 01: Drainagekonzept, S. 4 ff.) wiederhergestellt, um sicherzustellen, dass es zu keinen dauerhaften Veränderungen in der Grundwasserdynamik oder -menge kommt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 135).

Die Kabeltrasse bewirkt anlagebedingt Verdichtungen, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Die geschlossenen Querungen werden entweder durch das Horizontalspülverfahren oder die Pilotpressung durchgeführt.

Im offenen Kabelgraben wird es zu keiner vollständigen Bodenverdichtung kommen. Das verwendete Bettungsmaterial ist wasserdurchlässig. Der Wiedereinbau des ausgehobenen Bodenmaterials erfolgt schichtweise unter Berücksichtigung der Bodenschutzanforderungen und unter Aufsicht der Boden-Bauüberwachung (BBB).

Angesichts der nur geringen und punktuellen Flächeninanspruchnahme durch die Kabel sind keine signifikanten Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des gesamten GWK zu erwarten. Die Kabel können vom Grundwasser ungehindert umströmt werden, sodass die Grundwasserneubildung infolge der nur punktuellen Versiegelung nicht nennenswert verringert wird.

Die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und den mengenmäßigen Zustand des GWK, damit verbundener OWK und der grundwasserabhängigen Landökosysteme werden aufgrund der begrenzten Dauer der Eingriffe und des geringen Flächenanteils im Verhältnis zur Gesamtgröße des GWK als unbedeutend eingeschätzt. Eine Veränderung des mengenmäßigen Zustands ist somit nicht zu erwarten. Daher ist keine messbare Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung festzustellen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134 f.).

Auch durch die Nebenanlagen kommt es anlagebedingt zu Versiegelung, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Aufgrund der geringen, punktuellen Flächeninanspruchnahme durch die Linkboxen (ca. 20 m²) sind keine signifikanten Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand der GWK zu erwarten. Die Fundamente der Linkboxen können vom Grundwasser umströmt werden, und es wird keine wesentliche Verringerung der Grundwasserneubildung durch die punktuelle Versiegelung verursacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Durch das anlagebedingte Freihalten des Schutzstreifens um die Trasse von tief wurzelnder Vegetation kann es zur Veränderung des Bodenwasserhaushaltes kommen, was sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

In den Trassenabschnitten, die in offener Bauweise errichtet werden, ist es zum Schutz der Kabelanlage notwendig, tiefwurzelnende Vegetation innerhalb des Schutzstreifens zu entfernen. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind davon ausgenommen, da sie weiterhin für den Anbau von Pflanzen oder zur Beweidung genutzt werden können. Wälder und Moorgebiete werden hingegen in geschlossener Bauweise durchquert. In diesen Bereichen wird das Kabel tiefer verlegt, wodurch der bestehende Bewuchs auch innerhalb des Schutzstreifens erhalten bleiben kann. Daher gibt es im PFA B2 keinen relevanten Flächenanteil, auf dem die Vegetation dauerhaft verändert werden muss. Ein messbarer Einfluss auf den mengenmäßigen Zustand des GWK ist folgerichtig nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 135).

Durch die Verwendung von Sandbettungen in Kabelgräben kommt es anlagebedingt zu dauerhaften Drainageeffekten, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken können (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.4, Tab. 5-7, S. 141).

Der Wasserhaushalt des Bodens kann sich durch einen Bodenaustausch erheblich verändern, selbst wenn der Oberboden unberührt bleibt. Insbesondere in Kabelgräben können durch die Verwendung von Sandbettungen Drainageeffekte entstehen, vor allem dann, wenn das umliegende Material deutlich weniger durchlässig ist. Um negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie unerwünschte Längsdrainagen in empfindlichen Entwässerungsbereichen, zu verhindern, werden quer zum Leitungsverlauf Lehm- oder Tonriegelwände eingebaut. Zwischen zwei solchen Tonriegeln kann es durch aufgestautes Wasser zu Vernässungen kommen, die dann erosionssicher abgeführt werden, beispielsweise in eine Drainage oder ein Vorflutgewässer (vgl. Planunterlage J - EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.2.2, S. 53).

Der Einsatz von Lehm- und Tonriegelwänden reduziert eine lokale Absenkung des Grundwasserspiegels und verhindert so Beeinträchtigungen angrenzender, grundwasserabhängiger Bodentypen sowie der damit verbundenen aquatischen und feuchten Biotope. Auf diese Weise wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des quantitativen Zustands des Grundwasserkörpers ausgeschlossen (vgl. Planunterlage J - EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.2.2, S. 53).

Die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK. Leine Lockergestein rechts.

Durch die baubedingte Grundwasserabsenkung während der Bauwasserhaltung kommt es zu Schadstoffeintrag, der sich auf den chemischen Zustand auswirken könnte.

Im PFA B2 befinden sich insgesamt 88 Altlasten-bzw. Verdachtsflächen im Einflussbereich der geplanten Grundwasserabsenkung (vgl. Planunterlage L06. 1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.15, S. 105). Die genaue Schadstoffzusammensetzung und Verbreitung im Boden und Grundwasser sind derzeit noch nicht vollständig bekannt. Deshalb ist für die betroffenen Bereiche der Wasserhaltung ein intensives Grundwassermonitoring vor und während der Grundwasserabsenkung vorgesehen, um das Risiko von Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässer auszuschließen. Weitere Untersuchungen werden im Rahmen der Ausführungsplanung und in der bauvorbereitenden Phase durchgeführt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 136).

Die Einhaltung dieser Vorgaben wird durch die Umweltbaubegleitung überwacht. Erforderlichenfalls wird Fachpersonal für Altlasten hinzugezogen. Ein Havarieplan wird für den Fall der Havarie vorgehalten. Es ist sicherzustellen, dass kontaminierte Böden nicht mit anderen Böden vermischt werden. Auch wenn der Grundwasserspiegel während der Bauarbeiten unter die Sohle der Gräben oder Baugruben abgesenkt wird und dadurch schützende Deckschichten vorübergehend entfernt werden, führt dies wegen der geplanten Schutzmaßnahmen nicht zu einem erhöhten Risiko für Schadstoffeinträge ins Grundwasser (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 136 f.).

An repräsentativen Messstellen im Umfeld der geplanten Trasse wurden im GWK „Leine Lockergestein links“ Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für Halb- und Schwermetalle wie Cadmium und Blei festgestellt, während im Grundwasserkörper „Leine Lockergestein rechts“ erhöhte Arsengehalte gemessen wurden. Diese Schwermetallwerte könnten natürlichen Ursprungs sein, es ist jedoch auch möglich, dass sie auf Altlastenflächen zurückzuführen sind. Hohe Schwermetallkonzentrationen könnten ebenfalls durch menschliche Aktivitäten verursacht worden sein. Nitrateinträge aus der Landwirtschaft gelangen verzögert durch Deckschichten ins Grundwasser. Dies führt zu einer Pyritoxidation mit Nitrat, wodurch leicht erhöhte Sulfatwerte und niedrigere pH-Werte entstehen, was die Freisetzung von Schwermetallen begünstigt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Angesichts der bereits erhöhten Schwermetallkonzentrationen an einigen Grundwassermessstellen ist während der Bauarbeiten mit einer vorübergehenden Veränderung der Grundwasserqualität zu rechnen (siehe Unterlage L6.1). Während der Tiefbauarbeiten kann es zu einem erhöhten Eintrag von Sauerstoff und Stickstoff ins Grundwasser kommen, der über die natürlichen Verhältnisse hinausgeht (Reinfiltration von Grundwasser) (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Durch den Einsatz der geplanten Schutzmaßnahmen, wie die Reduzierung der Dauer von Bauwasserhaltung auf das erforderliche Minimum, sind jedoch keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten. Nach Abschluss der Bauarbeiten und Beendigung der wasserhaltenden Maßnahmen wird sich die Grundwasserqualität wieder auf den Zustand vor der Bauzeit einstellen, sodass langfristige Veränderungen durch das Vorhaben ausgeschlossen sind (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Organische Schadstoffe, die auf Altlasten zurückzuführen sein könnten, zeigen an den Messstellen keine erhöhten Werte (Wasserkörpersteckbriefe, BfG, 2021). Die Mobilisierung von Altlasten wird durch die gezielte Trassenführung, die Altlastenflächen umgeht, oder

durch geschlossene Querungen dieser Flächen vermieden. Bei offenen Querungen von Altlastenflächen werden weitergehende Untersuchungen gemäß L06.1 in der Ausführungsplanung und in der bauvorbereitenden Phase durchgeführt. Auch hier wird ein intensives Grundwassermonitoring vor und während der Grundwasserabsenkung durchgeführt, um das Risiko von Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässer zu vermeiden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Die Baumaßnahme bewirkt die temporäre Verringerung der Schutzfunktion des Bodens, was sich auf den chemischen Zustand des GWK auswirken kann.

Bei der Errichtung von Erdkabelleitungen kommt es durch Auf- oder Abtrag regelmäßig zu Veränderungen der Bodenverhältnisse (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.2.2, S. 53). Dies verringert Schutzfunktion des Bodens hinsichtlich eines etwaigen Schadstoffeintrags zulasten des GWK. Durch den schichtentreuen Einbau der Bodenhorizonte beim Verschließen des Kabelgrabens oder der Baugrube kann eine Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK aber vermieden werden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.4, Tab. 5-7, S. 140).

Die Kabelanlage, -bettung, die Fundamente und Nebenanlagen bewirken anlagebedingt einen Schadstoffeintrag, der sich auf den chemischen Zustand des GWK auswirken könnte.

Für die Kabelbettung und die Bohrspülungen werden keine wassergefährdenden Zusatzstoffe verwendet. Für den Bau der LWL-ZS ist die Errichtung von Betonfundamenten erforderlich, die punktuell in einem Bereich mit großen Grundwasserflurabständen vorgenommen wird (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 137 f.).

Im GWK wurden bisher vereinzelt Überschreitungen der UQN für Nitrat festgestellt. Im Rahmen des Vorhabens werden die gemäß Anlage 2 der GrwV relevanten Stoffe bzw. Stoffgruppen nicht eingesetzt. Eine zusätzliche messbare Erhöhung der Stoffkonzentrationen im GWK ist vorhabenbedingt daher nicht zu erwarten vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 137).

Der Betrieb der Kabelanlage führt zur Erwärmung des GWK, was sich auf den chemischen Zustand auswirken könnte.

Da zur Wärmeausbreitung im Grundwasser keine Daten verfügbar sind, wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung für die ungesättigte Bodenzone auf die GWK übertragen. Durch den Betrieb des Erdkabels wird in der obersten Bodenschicht (0-30 cm Tiefe) eine Erwärmung der Bodentemperatur um 0,94 °C bis 1,32 °C auf Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C auf Maisflächen erwartet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 138).

Diese Ergebnisse deuten nicht auf ein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustands der GWK hin. Zudem ist der Wirkungsbereich, der sich direkt in der Nähe des Kabels befindet, im Vergleich zur Gesamtgröße der GWK räumlich begrenzt, sodass nicht von einer nachhaltigen Beeinträchtigung des chemischen Zustands auszugehen ist (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 138).

Es ist nicht zu erwarten, dass die chemische Qualität des Grundwassers durch eine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen oder durch eine lokale Temperaturerhöhung beeinträchtigt wird, sodass auch keine Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN)

gemäß Anlage 2 GrwV zu befürchten sind (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 138).

B.IV.3.9.2.3.2 Trendumkehrgebot (§ 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

Das Vorhaben verstößt nicht gegen das Trendumkehrgebot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Im Rahmen des Vorhabens werden keine prioritär gefährlichen Stoffe verwendet. Für diese Stoffe steht das Vorhaben dem Trendumkehrgebot damit nicht entgegen. Aufgrund der aktuell vorliegenden Daten kann noch nicht abschließend beurteilt werden, wie sich die durch den Betrieb des Kabels bedingte Erwärmung auf den Grundwasserchemismus, die Reaktionsgeschwindigkeit im Grundwasser oder den Abbau bestimmter Stoffgruppen auswirkt. Die Erwärmung beeinflusst jedoch nicht die Konzentration prioritärer Stoffe, die dem Trendumkehrgebot unterliegen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.3, S. 139).

B.IV.3.9.2.3.3 Verbesserungsgebot (§ 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG)

Das Vorhaben verstößt nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG.

Im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan sind für den GWK Maßnahmen konzeptioneller Natur vorgeschlagen. Sie umfassen unter anderem vertiefende Untersuchungen zur Wirkung des Klimawandels auf das Grundwasser sowie Informations- und Fortbildungsmaßnahmen in der Landwirtschaft, insbesondere hinsichtlich Pflanzennährstoffe und Pflanzenschutzmittel. Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben im PFA B2 in ihrer Umsetzung nicht beeinträchtigt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.2, S. 138 f.).

B.IV.3.9.2.4 Grundwasserkörper “Leine mesozoisches Festgestein links 2”

B.IV.3.9.2.4.1 Verschlechterungsverbot (§ 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Der mengenmäßige Zustand des GWK Leine mesozoisches Festgestein links 2 (Wasserkörpernummer DE_GB_DENI_4_2015) wurde im 3. BWP als “gut” bewertet. Das Ziel wurde bereits mit dem 2. BWZ erreicht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.1, Tab. 5-3, S. 125; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.20, S. 74).

Der genehmigte Anteil der Grundwasserentnahme betrug 37,2 %. Es besteht kein Risiko für den mengenmäßigen Zustand. Für den GWK gibt es in der Nähe des Vorhabens Grundwassermessstellen mit gleichbleibenden, aber auch fallenden bis stark fallenden Trend der Grundwasserstände. Der Trend konnte aber entweder nicht als signifikant eingestuft werden oder es waren weniger als ein Drittel der Messstellen betroffen, sodass der mengenmäßige Zustand als “gut” bewertet wurde (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.1, S. 125 f.).

Der chemische Zustand des GWK Leine Lockergestein rechts wurde als “schlecht” bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.2, Tab. 5-4, S. 128; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.20, S. 74).

Die UQN für Pestizide (aktive Substanzen in Pestiziden, einschließlich relevanter Stoffwechsel- oder Abbau-, bzw. Reaktionsprodukte) und für Nitrat wurden überschritten. An der Messstelle Sorsum (Deister) und LK-HI: 2540144005 M 5 im GWK wurden stark erhöhte

Konzentrationen für Chlorid festgestellt, welche bereits während der letzten Messjahre konstant hoch waren. Die erhöhten Werte traten allerdings nicht flächendeckend über den gesamten GWK auf. Außerdem wurden auch verteilt Überschreitungen für Ammonium und Sulfat festgestellt. Signifikante Trends für die Parameter Tri- und Tetrachlorethen sind nicht gegeben (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.2, S. 129).

Es ist nicht feststellbar, ob eine Zielerreichung hinsichtlich des guten chemischen Zustands wahrscheinlich ist (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.2, Tab. 5-4, S. 128).

Für den 3. BWZ sind Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft im Maßnahmenprogramm vorgesehen, da landwirtschaftliche Quellen zu erhöhten Nährstoffgehalten im Grundwasser führen. Es sind zukünftig noch zehn Maßnahmen (LAWA-Code: 41, 43, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508, 509) vorgesehen (vgl. (Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.3, Tab. 5-5, S. 129 ff.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.20, S. 74).

Die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des GWK Leine mesozoisches Festgestein links 2.

Durch die baubedingte Bauwasserhaltung wird das Grundwasser abgesenkt. Dies wirkt sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auf.

Die Berechnung der Wasserhaltung geht davon aus, dass die Wasserhaltung für offene Grabenbereiche, HDD-Gruben und Bereiche des Rohrvortriebsverfahrens inklusive Vorentwässerung eine Dauer von 16 Tagen pro Kabelgraben umfasst (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.3.2, S. 34). Bei der Verlegung ohne Schutzrohr bezieht sich diese Dauer jeweils auf den Abschnitt zwischen zwei Muffengruben. Insgesamt ergibt sich für die Herstellung beider Kabelgräben bei offener Bauweise eine Wasserhaltungsdauer von bis zu 32 Tagen. Für Muffengruben inklusive Vorentwässerung wird ebenfalls eine Wasserhaltungsdauer von 16 Tagen angenommen, sodass die Gesamtzeit für zwei parallel verlaufende Muffengruben ebenfalls 32 Tage beträgt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132).

Auf offener Strecke wird der Zielwasserstand auf 2,50 m unterhalb des Geländes abgesenkt, was dem Niedriggrundwasserstand (NGW) im Bereich des Vorhabens entspricht. Abgesehen von den unmittelbaren Bereichen um die Baugruben wird die Absenkung somit nicht tiefer als der normale NGW vorgenommen. Für die Auswirkungen wurde der höchste Grundwasserstand herangezogen. Die Ausdehnung der messbaren Absenkung variiert je nach hydrogeologischen Verhältnissen und kann bis zu etwa 450 Meter betragen. Während beim GWK Leine Lockergestein links die Fläche der Grundwasserabsenkung 9,8 % der Fläche des GWK beträgt, liegen die betroffenen Flächen bei den anderen GWK lediglich zwischen 0,3 % bis 7,0 % der Fläche des jeweiligen GWK (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132).

Die Entnahmen für die Bauwasserhaltung wurden auf eine Bauzeit von zwei Jahren berechnet, und entsprechend wurde auch die Grundwasserneubildung (GWN) für diesen Zeitraum berechnet. Durch die Grundwasserentnahme verändern sich die Ausschöpfungsgrade (das Verhältnis von Entnahme zu Grundwasserneubildung) um 0,05 bis 3,70 %. Während der Bauzeit steigt der Anteil der Entnahmen (bereits genehmigt und für

das Vorhaben erforderlich) an der GWN auf 13,87 % (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132 f.).

Die Grundwasserabsenkung hat vorübergehende Auswirkungen auf den GWK, die jedoch bilanziell ausgeglichen werden. Eine nachteilige Wirkung auf die Grundwasserdynamik aufgrund der Wasserentnahme während der Bauzeit ist nicht zu erwarten. Abgesehen von den unmittelbaren Baugrubenbereichen erfolgt die Absenkung nicht tiefer als das normale Niedriggrundwasser. Der größte Teil des geförderten Wassers wird durch Reinfiltration wieder in den Grundwasserleiter zurückgeführt (vgl. Planunterlage L06. 1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1, S. 81 ff., Kap. 4.4, S. 103 ff.). Der verbleibende Teil, der dem Oberflächenwasser zugeführt wird, gelangt durch die Interaktion zwischen Grund- und Oberflächenwasser wieder in das Grundwasser unterhalb des Stromes. Das durch die wasserhaltenden Maßnahmen während der Bauzeit entstehende, temporäre Mengendefizit wird anschließend durch eine verminderte Abflussbildung und Grundwasserneubildung bilanziell ausgeglichen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Für den GWK ist eine positive Wasserbilanz gewährleistet. Nach Abschluss der Wasserentnahme wird die ursprüngliche Fließrichtung des Grundwassers (nach Norden) wiederhergestellt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Durch die punktuelle Überbauung mit Muffenstandorten wird die Grundwasserneubildung verringert, was sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Temporäre Flächeninanspruchnahmen, wie die Aufstellung von Muffencontainern oder die Einrichtung von Zufahrten, haben keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung, da ihre Dauer auf wenige Tage bis Wochen begrenzt ist. Das Niederschlagswasser, das auf den befestigten Flächen innerhalb des Arbeitsstreifens anfällt und witterungsbedingt in die Baugruben gelangt, wird dort mittels Gräben oder Drainagen gesammelt und in die Randbereiche der Zuwegungen und Baustelleneinrichtungsflächen abgeleitet, wo es dann schadlos versickert. Nicht versickerungsfähige Wassermengen werden über die Bauwasserhaltung abgeführt (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 2, S. 13 ff.). Durch die gezielte Versickerung bleibt das Wasser somit größtenteils im Wasserhaushalt des Grundwasserkörpers erhalten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 132).

Durch den Arbeitsstreifen, die Zuwegungen, Lagerflächen von Bodenmieten und Baueinrichtungsflächen kommt es baubedingt zu temporärer Versiegelung, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

Geht man davon aus, dass der gesamte Arbeitsstreifen, die Baustelleneinrichtungsflächen und Nebeneinrichtungen vollständig versiegelt sind und das Wasser nicht durch oberirdischen Abfluss auf angrenzenden Flächen versickert, würde die Grundwasserneubildung vorübergehend um maximal 1,0 bis 1,7 % bezogen auf die gesamten Grundwasserkörper abnehmen. Im Verhältnis zur Größe der Grundwasserkörper ist dieser Rückgang jedoch in der Regel von geringer Bedeutung, da das Niederschlagswasser normalerweise von den versiegelten Flächen abfließt und zusätzlich auf den unversiegelten Flächen versickern kann. Außerdem handelt es sich bei den temporären Versiegelungen nicht um vollständige Versiegelungen im klassischen Sinne. Für Zuwegungen, Lagerflächen von Bodenmieten und kleinere, bewegliche Baustelleneinrichtungsflächen werden meist Maßnahmen zur Lastminderung angewendet.

Obwohl sich die Infiltrationsrate verändern kann, handelt es sich dabei nicht um eine dauerhafte Veränderung. Eine Oberflächenentwässerung ist vorhanden, und da es sich um unbelastetes Niederschlagswasser handelt, das durch die belebte Bodenzone versickert, tritt keine Beeinträchtigung des Zustands des Grundwassers auf (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Ferner besteht für die Bauzeit und die Entwässerung der temporären und dauerhaft versiegelten Flächen ein Wassererhaltungskonzept. Demnach findet die schadlose Versickerung des anfallenden Wassers hauptsächlich im Seitenbereich der temporären Flächen statt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Die baubedingte Durchtrennung hydraulischer Trennschichten bei geschlossener Bauweise kann sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken.

Wenn eine hydraulische Trennschicht durchbohrt wird, wird sichergestellt, dass keine Verunreinigung eines sauberen Aquifers durch belastetes Grundwasser erfolgt. Besonders anfällig sind Grundwasserleiter, die stark geklüftet und hohlraumreich sind, wie etwa Karst- oder Kluft-Grundwasserleiter. In diesen Bereichen ist es oft schwierig, den Ringraum um das Schutzrohr vollständig abzudichten, insbesondere bei größeren Hohlräumen, was das Risiko einer Kontamination erhöht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Um dieses Risiko zu minimieren, werden vorab Baugrunduntersuchungen durchgeführt, um gefährdete Zonen zu identifizieren. Diese Erkenntnisse fließen in die Planung ein, sodass spezifische technische Maßnahmen ergriffen werden können. Der Raum um den Bohrstrang wird zusätzlich durch eine Bohrspülung stabilisiert und abgedichtet. Während des Bohrvorgangs werden die Spülungsdrücke kontinuierlich überwacht, um sofort reagieren zu können, falls Druckveränderungen auf das Durchbohren einer hydraulischen Trennschicht hinweisen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Mithilfe der Anwendung moderner Techniken und des Einhaltens aktueller Standards, und vor dem Hintergrund, dass im Verhältnis zur Gesamtgröße des GWK nur eine geringe Fläche betroffen ist, kann eine langfristige Beeinträchtigung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des GWK durch das Durchtrennen hydraulischer Trennschichten ausgeschlossen werden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Die baubedingte Unterbrechung von Drainagesystemen bewirkt die Veränderung der Grundwasserstände und des Bodenwasserhaushalts, was sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken könnte.

Die Trasse im PFA B2 verläuft über weite Strecken durch Gebiete mit Grundwasserflurabständen von weniger als 3 m (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 2.5, S. 39 ff.). Diese Gebiete sind mit potenziellen Drainageflächen verbunden, die eine landwirtschaftliche Nutzung als Ackerland ermöglichen. Die Drainagesysteme dienen dazu, den Grundwasserstand künstlich zu regulieren, indem sie das Wasser fassen und in oberirdische Vorfluter ableiten. Während der Bauarbeiten könnte eine Unterbrechung dieser Drainagesysteme zu Veränderungen der Grundwasserstände und des Bodenwasserhaushalts führen. Daher ist geplant, die betroffenen Drainagen während der Bauzeit gesondert zu entwässern. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Drainagen mithilfe eines Drainagekonzepts (vgl. Planunterlage L08

– Anhang 01: Drainagekonzept, S. 4 ff.) wiederhergestellt, um sicherzustellen, dass es zu keinen dauerhaften Veränderungen in der Grundwasserdynamik oder -menge kommt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 135).

Die Kabeltrasse bewirkt anlagebedingt Verdichtungen, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken können.

Die geschlossenen Querungen werden entweder durch das Horizontalspülverfahren oder die Pilotpressung durchgeführt.

Im offenen Kabelgraben wird es zu keiner vollständigen Bodenverdichtung kommen. Das verwendete Bettungsmaterial ist wasserdurchlässig. Der Wiedereinbau des ausgehobenen Bodenmaterials erfolgt schichtweise unter Berücksichtigung der Bodenschutzanforderungen und unter Aufsicht der Boden-Bauüberwachung (BBB).

Angesichts der nur geringen und punktuellen Flächeninanspruchnahme durch die Kabel sind keine signifikanten Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des gesamten GWK zu erwarten. Die Kabel können vom Grundwasser ungehindert umströmt werden, sodass die Grundwasserneubildung infolge der nur punktuellen Versiegelung nicht nennenswert verringert wird.

Die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und den mengenmäßigen Zustand des GWK, damit verbundener OWK und der grundwasserabhängigen Landökosysteme werden aufgrund der begrenzten Dauer der Eingriffe und des geringen Flächenanteils im Verhältnis zur Gesamtgröße des GWK als unbedeutend eingeschätzt. Eine Veränderung des mengenmäßigen Zustands ist somit nicht zu erwarten. Daher ist keine messbare Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung festzustellen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134 f.).

Auch durch die Nebenanlagen kommt es anlagebedingt zu Versiegelung, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken können.

Aufgrund der geringen, punktuellen Flächeninanspruchnahme durch die Linkboxen (ca. 20 m²) sind keine signifikanten Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand der GWK zu erwarten. Die Fundamente der Linkboxen können vom Grundwasser umströmt werden, und es wird keine wesentliche Verringerung der Grundwasserneubildung durch die punktuelle Versiegelung verursacht (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 134).

Durch das anlagebedingte Freihalten des Schutzstreifens um die Trasse von tief wurzelnder Vegetation kann es zur Veränderung des Bodenwasserhaushaltes kommen, was sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken kann.

In den Trassenabschnitten, die in offener Bauweise errichtet werden, ist es zum Schutz der Kabelanlage notwendig, tiefwurzelnde Vegetation innerhalb des Schutzstreifens zu entfernen. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind davon ausgenommen, da sie weiterhin für den Anbau von Pflanzen oder zur Beweidung genutzt werden können. Wälder und Moorgebiete werden hingegen in geschlossener Bauweise durchquert. In diesen Bereichen wird das Kabel tiefer verlegt, wodurch der bestehende Bewuchs auch innerhalb des Schutzstreifens erhalten bleiben kann. Daher gibt es im PFA B2 keinen relevanten Flächenanteil, auf dem die Vegetation dauerhaft verändert werden muss. Ein messbarer Einfluss auf den mengenmäßigen Zustand des GWK ist folgerichtig nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 135).

Durch die Verwendung von Sandbettungen in Kabelgräben kommt es anlagebedingt zu dauerhaften Drainageeffekten, die sich auf den mengenmäßigen Zustand des GWK auswirken können (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.4, Tab. 5-7, S. 141).

Der Wasserhaushalt des Bodens kann sich durch einen Bodenaustausch erheblich verändern, selbst wenn der Oberboden unberührt bleibt. Insbesondere in Kabelgräben können durch die Verwendung von Sandbettungen Drainageeffekte entstehen, vor allem dann, wenn das umliegende Material deutlich weniger durchlässig ist. Um negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie unerwünschte Längsdrainagen in empfindlichen Entwässerungsbereichen, zu verhindern, werden quer zum Leitungsverlauf Lehm- oder Tonriegelwände eingebaut. Zwischen zwei solchen Tonriegeln kann es durch aufgestautes Wasser zu Vernässungen kommen, die dann erosionssicher abgeführt werden, beispielsweise in eine Drainage oder ein Vorflutgewässer (vgl. Planunterlage J - EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.2.2, S. 53).

Der Einsatz von Lehm- und Tonriegelwänden reduziert eine lokale Absenkung des Grundwasserspiegels und verhindert so Beeinträchtigungen angrenzender, grundwasserabhängiger Bodentypen sowie der damit verbundenen aquatischen und feuchten Biotope. Auf diese Weise wird eine nachhaltige Beeinträchtigung des quantitativen Zustands des Grundwasserkörpers ausgeschlossen (vgl. Planunterlage J - EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.2.2, S. 53).

Die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen des Vorhabens führen zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK Leine mesozoisches Festgestein links 2.

Die baubedingte Grundwasserabsenkung während der Bauwasserhaltung bewirkt Schadstoffeintrag, der sich auf den chemischen Zustand auswirken kann.

Im PFA B2 befinden sich insgesamt 88 Altlasten-bzw. Verdachtsflächen im Einflussbereich der geplanten Grundwasserabsenkung (vgl. Planunterlage L06. 1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.15, S. 105). Die genaue Schadstoffzusammensetzung und Verbreitung im Boden und Grundwasser sind derzeit noch nicht vollständig bekannt. Deshalb ist für die betroffenen Bereiche der Wasserhaltung ein intensives Grundwassermonitoring vor und während der Grundwasserabsenkung vorgesehen, um das Risiko von Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässer auszuschließen. Weitere Untersuchungen werden im Rahmen der Ausführungsplanung und in der bauvorbereitenden Phase durchgeführt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 136).

Die Einhaltung dieser Vorgaben wird durch die Umweltbaubegleitung überwacht. Erforderlichenfalls wird Fachpersonal für Altlasten hinzugezogen. Ein Havarieplan wird für den Fall der Havarie vorgehalten. Es ist sicherzustellen, dass kontaminierte Böden nicht mit anderen Böden vermischt werden. Auch wenn der Grundwasserspiegel während der Bauarbeiten unter die Sohle der Gräben oder Baugruben abgesenkt wird und dadurch schützende Deckschichten vorübergehend entfernt werden, führt dies wegen der geplanten Schutzmaßnahmen nicht zu einem erhöhten Risiko für Schadstoffeinträge ins Grundwasser (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 136 f.).

An repräsentativen Messstellen im Umfeld der geplanten Trasse wurden im GWK „Leine Lockergestein links“ Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für Halb- und Schwermetalle wie Cadmium und Blei festgestellt, während im Grundwasserkörper „Leine

Lockergestein rechts“ erhöhte Arsengehalte gemessen wurden. Diese Schwermetallwerte könnten natürlichen Ursprungs sein, es ist jedoch auch möglich, dass sie auf Altlastenflächen zurückzuführen sind. Hohe Schwermetallkonzentrationen könnten ebenfalls durch menschliche Aktivitäten verursacht worden sein. Nitrateinträge aus der Landwirtschaft gelangen verzögert durch Deckschichten ins Grundwasser. Dies führt zu einer Pyritoxidation mit Nitrat, wodurch leicht erhöhte Sulfatwerte und niedrigere pH-Werte entstehen, was die Freisetzung von Schwermetallen begünstigt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Angesichts der bereits erhöhten Schwermetallkonzentrationen an einigen Grundwassermessstellen ist während der Bauarbeiten mit einer vorübergehenden Veränderung der Grundwasserqualität zu rechnen. Während der Tiefbauarbeiten kann es zu einem erhöhten Eintrag von Sauerstoff und Stickstoff ins Grundwasser kommen, der über die natürlichen Verhältnisse hinausgeht (Reinfiltration von Grundwasser) (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Durch den Einsatz der geplanten Schutzmaßnahmen, wie die Reduzierung der Dauer von Bauwasserhaltung auf das erforderliche Minimum, sind jedoch keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten. Nach Abschluss der Bauarbeiten und Beendigung der wasserhaltenden Maßnahmen wird sich die Grundwasserqualität wieder auf den Zustand vor der Bauzeit einstellen, sodass langfristige Veränderungen durch das Vorhaben ausgeschlossen sind (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Organische Schadstoffe, die auf Altlasten zurückzuführen sein könnten, zeigen an den Messstellen keine erhöhten Werte (Wasserkörpersteckbriefe, BfG, 2021). Die Mobilisierung von Altlasten wird durch die gezielte Trassenführung, die Altlastenflächen umgeht, oder durch geschlossene Querungen dieser Flächen vermieden. Bei offenen Querungen von Altlastenflächen werden weitergehende Untersuchungen gemäß L06.1 in der Ausführungsplanung und in der bauvorbereitenden Phase durchgeführt. Auch hier wird ein intensives Grundwassermonitoring vor und während der Grundwasserabsenkung durchgeführt, um das Risiko von Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässer zu vermeiden (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2, S. 137).

Die Baumaßnahme bewirkt die temporäre Verringerung der Schutzfunktion des Bodens, was sich auf den chemischen Zustand des GWK auswirken kann.

Bei der Errichtung von Erdkabelleitungen kommt es durch Auf- oder Abtrag regelmäßig zu Veränderungen der Bodenverhältnisse (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.2.2, S. 53). Dies verringert Schutzfunktion des Bodens hinsichtlich eines etwaigen Schadstoffeintrags zulasten des GWK. Durch den schichtentreuen Einbau der Bodenhorizonte beim Verschließen des Kabelgrabens oder der Baugrube kann eine Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK aber vermieden werden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.4, Tab. 5-7, S. 140).

Die Kabelanlage, -bettung, Fundamente und Nebenanlagen bewirken anlagebedingt einen Schadstoffeintrag, der sich auf den chemischen Zustand des GWK auswirken kann.

Für die Kabelbettung und die Bohrspülungen werden keine wassergefährdenden Zusatzstoffe verwendet. Für den Bau der LWL-ZS ist die Errichtung von Betonfundamenten erforderlich, die punktuell in einem Bereich mit großen Grundwasserflurabständen vorgenommen wird. Angesichts der Relation zwischen der Größe des GWK Leine

Lockergestein links (257 km²) und dem lokal begrenzten Eingriff (ca. 2.759 m²) ist keine nachhaltige und messbare Beeinträchtigung zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 137 f.).

Im GWK wurden bisher Überschreitungen der UQN für Pestizide und Nitrat festgestellt. Im Rahmen des Vorhabens werden die gemäß Anlage 2 der GrwV relevanten Stoffe bzw. Stoffgruppen nicht eingesetzt. Eine zusätzliche messbare Erhöhung der Stoffkonzentrationen im GWK ist vorhabenbedingt daher nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 137).

Der Betrieb der Kabelanlage führt zur Erwärmung des GWK, was sich auf den chemischen Zustand auswirken könnte.

Da zur Wärmeausbreitung im Grundwasser keine Daten verfügbar sind, wurden die Ergebnisse der Wärmetransportberechnung für die ungesättigte Bodenzone auf die GWK übertragen. Durch den Betrieb des Erdkabels wird in der obersten Bodenschicht (0-30 cm Tiefe) eine Erwärmung der Bodentemperatur um 0,94 °C bis 1,32 °C auf Grünland und um 1,04 °C bis 1,41 °C auf Maisflächen erwartet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 138).

Diese Ergebnisse deuten nicht auf ein Risiko für eine nachhaltige Verschlechterung des Zustands der GWK hin. Zudem ist der Wirkungsbereich, der sich direkt in der Nähe des Kabels befindet, im Vergleich zur Gesamtgröße der GWK räumlich begrenzt, sodass nicht von einer nachhaltigen Beeinträchtigung des chemischen Zustands auszugehen ist (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 138).

Es ist nicht zu erwarten, dass die chemische Qualität des Grundwassers durch eine Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen oder durch eine lokale Temperaturerhöhung beeinträchtigt wird, sodass auch keine Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) gemäß Anlage 2 GrwV zu befürchten sind (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 138).

B.IV.3.9.2.4.2 Trendumkehrgebot (§ 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Trendumkehrgebot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Im Rahmen des Vorhabens werden keine prioritär gefährlichen Stoffe verwendet. Für diese Stoffe steht das Vorhaben dem Trendumkehrgebot damit nicht entgegen. Aufgrund der aktuell vorliegenden Daten kann noch nicht abschließend beurteilt werden, wie sich die durch den Betrieb des Kabels bedingte Erwärmung auf den Grundwasserchemismus, die Reaktionsgeschwindigkeit im Grundwasser oder den Abbau bestimmter Stoffgruppen auswirkt. Die Erwärmung beeinflusst jedoch nicht die Konzentration prioritärer Stoffe, die dem Trendumkehrgebot unterliegen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.3, S. 139).

B.IV.3.9.2.4.3 Verbesserungsgebot (§ 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG)

Das Vorhaben verstößt nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG.

Im Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplan sind Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 42) sowie zur Umsetzung und Aufrechterhaltung von Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten (LAWA-Code: 43) vorgesehen. Eine ortsspezifische Planung liegt jedoch nicht vor. Durch das Erdkabelvorhaben im PFA B2 wird die Umsetzung dieser Maßnahmen nicht beeinträchtigt.

Die weiteren vorgeschlagenen Maßnahmen sind konzeptioneller Natur. Sie umfassen unter anderem vertiefende Untersuchungen zur Wirkung des Klimawandels auf das Grundwasser sowie Informations- und Fortbildungsmaßnahmen in der Landwirtschaft, insbesondere hinsichtlich Pflanzennährstoffe und Pflanzenschutzmittel. Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch das Vorhaben im PFA B2 in ihrer Umsetzung nicht beeinträchtigt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.2, S. 138 f.).

B.IV.3.9.2.5 Zusammenfassung GWK

Die Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands der betroffenen GWK durch das Vorhaben im Sinne des § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG kann ausgeschlossen werden. Das Vorhaben verhindert oder beeinträchtigt auch keine Maßnahmen aus den Maßnahmenprogrammen, sodass dem Verbesserungsgebot gemäß § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG entsprochen wird. Überdies steht das Vorhaben auch nicht dem Trendumkehrgebot nach § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG entgegen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.4, S. 139).

B.IV.3.9.3 Befreiung von Verboten von Wasserschutzgebieten

B.IV.3.9.3.1 Wasserschutzgebiet Eckerde

Aufgrund der räumlich-örtlichen Gegebenheiten ist eine vollständige Umgehung des festgesetzten Wasserschutzgebiet (WSG) Eckerde nicht möglich. Dies hat zur Folge, dass das WSG Eckerde im Bereich km 40+700 randlich innerhalb der Zone IIIA gequert wird (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 3, S. 11).

Der Bau und Betrieb des Erdstromkabels betrifft Verbote und genehmigungspflichtige Einschränkungen der Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten des Landes Niedersachsen (Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO), 2009).

Von diesen Verboten werden gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 1 WHG Befreiungen erteilt.

Die in der Anlage zu § 2 Abs. 1 SchuVO dargestellten Verbote und Genehmigungsvorbehalte sind Anordnungen, zu denen § 52 Abs. 1 Satz 1 WHG ermächtigt. Als Verordnungen im Sinne des § 52 Abs. 1 Satz 1 WHG kommen nämlich nicht nur solche Verordnungen in Betracht, die das Gebiet als Wasserschutzgebiet förmlich festsetzen und unter Benennung des Begünstigten die räumlichen Grenzen und die Unterteilung in Schutzzonen bestimmen. Vielmehr sind auch solche (Landes-)Verordnungen von § 52 Abs. 1 Satz 1 WHG erfasst, die im Sinne des § 92 NWG Schutzbestimmungen für mehrere oder alle Wasserschutzgebiete vorsehen.¹¹⁸ Daran ändert auch nichts der Umstand, dass die SchuVO formal nicht auf § 52 Abs. 1 Satz 1 Alt. 1 Nr. 1 WHG beruht, sondern auf den vorgehend geltenden §§ 49 Abs. 3, 50 Abs. 5 NWG. Die textliche Bezugnahme in § 52 Abs. 1 WHG ist nach Sinn und Zweck so zu verstehen, dass sie nicht zwingend auf die bezeichnete Rechtsgrundlage abstellt, sondern sich auf den Regelungsgehalt der jeweiligen wirksamen Schutzbestimmung bezieht, das bedeutet auf die Vergleichbarkeit mit einer Schutzbestimmung, zu deren Erlass die zitierte Rechtsgrundlage nunmehr ermächtigen

¹¹⁸ Niedersächsisches OVG, Urteil vom 26. September 2018 – 13 LC 204/14 –, juris Rn. 38.

würde.¹¹⁹ Folgerichtig können von den in der Anlage zu § 2 Abs. 1 SchuVO dargestellten Anordnungen auch gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 1 WHG Befreiungen erteilt werden, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird.

Von einer Gefährdung des Schutzzweckes im Sinne des § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 1 WHG ist auszugehen, wenn eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachhaltige Veränderung seiner Eigenschaften zu besorgen sind.¹²⁰ Soweit für eine Maßnahme, die eine an sich verbotene Handlung bildet, ihre Unschädlichkeit nachgewiesen und dauerhaft sichergestellt worden ist, darf eine Befreiung nach § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 1 WHG nicht versagt werden. In diesem Fall tritt eine Ermessensreduzierung auf Null ein, da das kritische Verhalten „auf der Erdoberfläche“ ohne nennenswerte Auswirkungen auf die Sphäre des Gemeingutes „Grundwasser“ bleibt.¹²¹ Eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachhaltige Veränderung seiner Eigenschaften ist nicht zu besorgen, wenn effektive Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Dem planfestgestellten Vorhaben steht gemäß § 2 Abs. 1 SchuVO i.V.m. Nr. 1a der Anlage zu § 2 Abs. 1 SchuVO das folgende Verbot entgegen: Umbruch von Grünland zur Nutzungsänderung: Grünland, das aufgrund seiner natürlichen Standortgegebenheiten keine ordnungsgemäße Ackernutzung zulässt (absolutes Grünland).

Überdies steht dem Vorhaben gemäß § 2 Abs. 1 SchuVO i.V.m. Nr. 1b der Anlage zu § 2 Abs. 1 SchuVO die folgende genehmigungspflichtige Einschränkung entgegen: Umbruch von Grünland zur Nutzungsänderung: Grünland, das eine ordnungsgemäße Grünland-, Acker- oder gärtnerische Nutzung zulässt (fakultatives Grünland).

Es werden gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 1 WHG eine Befreiung und eine Genehmigung erteilt.

Eine Gefährdung des Schutzzwecks ist hier nicht zu besorgen, da nach der Herstellung der Kabeltrasse die betroffenen Flächen zur Nutzung als Grünland wiederhergestellt werden (Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2.1, Tab. 19, S. 85). Aufgrund der auf das erforderliche Minimum reduzierten, kurzen Dauer der Baumaßnahme innerhalb des WSG-Gebiets sind auch baubedingt keine nachteiligen Auswirkungen auf den Schutzzweck zu erwarten.

Weiterhin steht dem Vorhaben gemäß § 2 Abs. 1 SchuVO i.V.m. Nr. 4 der Anlage zu § 2 Abs. 1 SchuVO das nachfolgende Verbot entgegen: Umbruch von Dauerbrachen in der Zeit vom 1. Juli bis zum 31. Januar.

Von diesem Verbot wird gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 1 WHG eine Befreiung erteilt. Es gelten die vorstehend genannten Grundsätze und Anforderungen an eine Schutzzweckgefährdung.

Der Schutzzweck wird vorliegend nicht gefährdet, da nach der Herstellung der Kabeltrasse die betroffenen Flächen zur Nutzung als Dauerbrachen wiederhergestellt werden (Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2.1, Tab. 19, S. 85).

¹¹⁹ Niedersächsisches OVG, Urteil vom 26. September 2018 – 13 LC 204/14 –, juris Rn. 43.

¹²⁰ BVerwG, Urteil vom 12. September 1980 – IV C 89.77 – Ls. 2, juris; vgl. auch VG Augsburg, Urteil vom 3. März 2005 – Au 7 K 03.234 –, Rn. 50, juris.

¹²¹ Niedersächsisches OVG, Urteil vom 20. Dezember 2017 – 13 KN 67/14 –, juris Rn. 194 m.w.N.

Der Bau und Betrieb des Erdstromkabels betreffen außerdem potenziell Verbote und genehmigungspflichtige Einschränkungen der WSG-VO für das WSG Eckerde.

Der Querung der Zone IIIA des WSG Erckerde durch das gegenständliche Vorhaben steht gem. § 2 Abs. 4 Nr. 1a i.V.m. § 52 Abs. 1 Nr. 1 WHG weiter das folgende Verbot entgegen: Einleiten von Abwasser in den Untergrund: Versenken von Abwasser oder des von Verkehrsflächen abfließenden Wassers über Schluckbrunnen, Sickerschächte oder vergleichbare Einrichtungen.

Von diesem Verbot wird gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 1 WHG eine Befreiung erteilt.

Vorliegend wird zwar bei der bauzeitlichen Wasserhaltung zur Herstellung der Kabeltrasse der Abschlag der gehobenen Grundwässer in nahegelegene oberirdische Gewässer oder eine Versickerung / Infiltration in das Grundwasser erforderlich. Begleitend werden hierzu Wassergüteuntersuchungen durchgeführt und Absetz- bzw. Wasserbereitungsanlagen zur Reinigung der Wässer vorgehalten, damit entsprechende Kriterien zur Einleitung in Gewässer gemäß OGewV bzw. zur Reinfiltration in das Grundwasser gemäß GrwV eingehalten werden. Die Wasserbehandlungsanlagen werden nur temporär und mobil eingesetzt (vgl. Planunterlage K02 – Anhang 05: Unterlagen zu § 52 WHG Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten – WSG Eckerde, Kap. 2, Tab. 1, S. 8).

Der Vorhabenträger hat spezifisch für die Einleitung und Versickerung ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept vorgelegt. Im Einzelnen wird dazu auf die Ausführungen unter B.VII.2.7.3.1 und B.VII.2.7.3.5 verwiesen.

Der Vorhaben steht gemäß § 2 Abs. 4 Nr. 36a WSG-VO i.V.m. § 52 Abs. 1 Nr. 1 WHG auch das nachfolgende Verbot entgegen: Bodenabbau, durch den die Deckschichten auf Dauer vermindert werden mit Freilegung des Grundwassers.

Von diesem Verbot wird gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 1 WHG eine Befreiung erteilt, da der Schutzzweck durch die Querung des WSG Eckerde nicht gefährdet wird.

Vorliegend wird für die Realisierung der Vorhaben die Herstellung der Trasse und von Baugruben erforderlich, wodurch die vorhandenen Deckschichten verringert bzw. Durchteuft werden. Innerhalb der Schutzzone IIIA des WSG Eckerde erfolgt die Verlegung der Trassenkabel im offenen Kabelgraben zwischen km 40+700 und km 40+800. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird die Funktion der Deckschichten wirksam wiederhergestellt, sodass auch der Schutz des Grundwassers wieder dauerhaft gewährleistet ist (vgl. Planunterlage K02 – Anhang 05: Unterlagen zu § 52 WHG Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten – WSG Eckerde, Kap. 2, Tab. 1, S. 10).

Der vorhabenbedingten Querung der Zone IIIA des WSG Eckerde steht gemäß § 2 Abs. 4 Nr. 1b WSG-VO folgende genehmigungspflichtige Einschränkung entgegen: Einleiten von Abwasser in den Untergrund: Versickern von schwachbelastetem aus der Dachentwässerung und nicht kontaminierten befestigten Fläche über die belebte Bodenzone.

Für diese Einschränkung wird gemäß § 3 Abs. 1 WSG-VO eine Genehmigung erteilt.

Nach § 3 Abs. 1 WSG-VO darf die Genehmigung nur dann versagt werden, wenn eine der in § 2 WSG-VO genannten Handlungen oder Anlagen auf das durch die Verordnung geschützte Grundwasser nachteilig einwirken kann und diese Nachteile durch Bedingungen und/oder Auflagen nicht verhütet werden können.

Durch die bauzeitliche Wasserhaltung zur Herstellung der Kabeltrasse wird der Abschlag der gehobenen Grundwässer in nahegelegene oberirdische Gewässer und/oder eine Versickerung/Infiltration in das Grundwasser erforderlich. Begleitend hierzu werden Wassergüteuntersuchungen durchgeführt und Absetz- bzw. Wasseraufbereitungsanlagen zur Reinigung der Wässer vorgehalten. Dadurch werden die durch die OGewV vorgegebenen Anforderungen zur Einleitung in Gewässer sowie die von der GrwV vorgesehenen Anforderungen zur Reinfiltration in das Grundwasser eingehalten. Es werden lediglich temporäre und mobile Wasserbehandlungsanlagen eingesetzt (vgl. Planunterlage K02 – Anhang 05: Unterlagen zu § 52 WHG Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten – WSG Eckerde, Kap. 2, Tab. 1, S. 8).

Der Vorhabenträger hat spezifisch für die Einleitung und Versickerung ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept vorgelegt. Im Einzelnen wird dazu auf die Ausführungen unter B.VII.2.7.3.1 und B.VII.2.7.3.5 verwiesen.

Überdies steht der Querung der Zone IIIA des WSG Eckerde durch das planfestgestellte Vorhaben gemäß § 2 Abs. 4 Nr. 35b WSG-VO folgende genehmigungspflichtige Einschränkung entgegen: Erdaufschlüsse, die räumlich und zeitlich begrenzt sind (z.B. Abgrabungen, Ausschachtungen im Zusammenhang mit Baumaßnahmen oder bodenkundlichen Untersuchungen) sowie alle über die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung hinausgehenden Bodeneingriffe von mehr als zwei Metern Tiefe und einer Gesamtaushubmenge von mehr als zehn Kubikmetern.

Gemäß § 3 Abs. 1 WSG-VO wird für diese Einschränkung eine Genehmigung erteilt. Es gelten die oben dargestellten Anforderungen nach § 3 Abs. 1 WSG-VO.

Für die Realisierung der Vorhaben wird die Herstellung der Trasse und von Baugruben notwendig. Innerhalb der Schutzzone IIIA des WSG Eckerde wird das Trassenkabel im offenen Kabelgraben zwischen km 40+700 und km 40+800 verlegt. Dabei wird die Schutzzone IIIA im Nordosten des WSG auf ca. 50 qm durch das Bauvorhaben der Kabelverlegung sowie auf maximal 1300 qm durch den geplanten Arbeitsstreifen betroffen (vgl. Planunterlage K02 – Anhang 05: Unterlagen zu § 52 WHG Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten – WSG Eckerde, Kap. 2, Tab. 1, S. 9).

Dem planfestgestellten Vorhaben steht gemäß § 2 Abs. 4 Nr. 36b WSG-VO auch nachfolgende genehmigungspflichtige Einschränkung entgegen: Bodenabbau, durch den die Deckschichten auf Dauer vermindert werden ohne Freilegung des Grundwassers.

Gemäß § 3 Abs. 1 WSG-VO wird für diese Einschränkung eine Genehmigung erteilt. Es gelten die oben dargestellten Anforderungen nach § 3 Abs. 1 WSG-VO.

Für die Realisierung des Vorhabens wird die Herstellung der Trasse und von Baugruben notwendig, wodurch die vorhandenen Deckschichten verringert bzw. Durchteuft werden. Innerhalb der Schutzzone IIIA des WSG Eckerde erfolgt die Verlegung der Trassenkabel im offenen Kabelgraben zwischen km 40+700 und km 40+800. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird die Funktion der Deckschichten wirksam wiederhergestellt, sodass auch der Schutz des Grundwassers wieder dauerhaft gewährleistet ist (vgl. Planunterlage K02 – Anhang 05: Unterlagen zu § 52 WHG Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten – WSG Eckerde, Kap. 2, Tab. 1, S. 10).

B.IV.3.9.3.2 Wasserschutzgebiet Forst Esloh

Aufgrund der räumlich-örtlichen Gegebenheiten ist eine vollständige Umgehung des festgesetzten WSG Forst Esloh nicht möglich. Dies hat zur Folge, dass das WSG Forst Esloh auf einer Länge von ca. 2,3 km in der Schutzzone IIIB gequert wird (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 3, S. 11).

Von dem Bau und Betrieb des Erdstromkabels sind potenziell Verbote und genehmigungspflichtige Einschränkungen der Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten des Landes Niedersachsen (Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO), 2009) betroffen.

Dem planfestgestellten Vorhaben steht gemäß § 2 Abs. 1 SchuVO i.V.m. Nr. 1a der Anlage zu § 2 Abs. 1 SchuVO das folgende Verbot entgegen: Umbruch von Grünland zur Nutzungsänderung: Grünland, das aufgrund seiner natürlichen Standortgegebenheiten keine ordnungsgemäße Ackernutzung zulässt (absolutes Grünland).

Von diesem Verbot wird gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 1 WHG eine Befreiung erteilt. Es gelten die vorstehend genannten Grundsätze und Anforderungen an eine Schutzzweckgefährdung.

Eine Gefährdung des Schutzzwecks ist hier auszuschließen, da nach der Herstellung der Kabeltrasse die betroffenen Flächen zur Nutzung als Grünland wiederhergestellt werden (Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2.1, Tab. 19, S. 85).

Überdies steht dem Vorhaben gemäß § 2 Abs. 1 SchuVO i.V.m. Nr. 1b der Anlage zu § 2 Abs. 1 SchuVO die folgende genehmigungspflichtige Einschränkung entgegen: Umbruch von Grünland zur Nutzungsänderung: Grünland, das eine ordnungsgemäße Grünland-, Acker- oder gärtnerische Nutzung zulässt (fakultatives Grünland).

Die entsprechend erforderliche Genehmigung wird erteilt, da die Gefährdung des Schutzzwecks des WSG Forst Esloh auszuschließen ist. Denn nach der Herstellung der Kabeltrasse werden die betroffenen Flächen zur Nutzung als Grünland wiederhergestellt (Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2.1, Tab. 19, S. 85).

Dem Vorhaben steht weiterhin gemäß § 2 Abs. 1 SchuVO i.V.m. Nr. 4 der Anlage zu § 2 Abs. 1 SchuVO auch das nachfolgende Verbot entgegen: Umbruch von Dauerbrachen in der Zeit vom 1. Juli bis zum 31. Januar.

Von diesem Verbot wird gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 1 WHG eine Befreiung erteilt. Es gelten die vorstehend genannten Grundsätze und Anforderungen an eine Schutzzweckgefährdung.

Eine Gefährdung des Schutzzwecks ist hier nicht zu befürchten, da nach der Herstellung der Kabeltrasse die betroffenen Flächen zur Nutzung als Dauerbrachen wiederhergestellt werden (Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2.1, Tab. 19, S. 85).

Von dem Bau und Betrieb des Erdstromkabels sind außerdem potenziell Verbote und genehmigungspflichtige Einschränkungen der WSG-VO für das WSG Forst Esloh betroffen.

Der Querung der Zone IIIB des WSG Forst Esloh steht gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 WSG-VO i.V.m. § 52 Abs. 1 Nr. 1 WHG außerdem das nachfolgende Verbot entgegen: Versenken von Abwasser einschließlich des von Straßen und Verkehrsflächen abfließenden Wassers, Versenkung oder Versickerung radioaktiver Stoffe.

Von diesem Verbot wird gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 2 WHG i.V.m. § 3 Abs. 1 lit.a WSG-VO eine Ausnahme erteilt, da die Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern und im Übrigen der Schutzzweck nicht gefährdet ist.

Eine Befreiung bzw. Ausnahme kann erteilt werden, wenn überwiegende Allgemeinwohlinteressen nach § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 2 WHG dies erfordern. Im Rahmen einer nachvollziehbaren Abwägung, die auch die Untersuchung zumutbarer Alternativen einschließt, ist zu prüfen, ob Allgemeinwohlinteressen den Schutzzielen der WSG-Verordnung vorgehen.¹²² Ob sich öffentliche Interessen im Einzelfall durchsetzen, ist eine Frage ihres jeweiligen Gewichts und der Abwägung mit dem Vorhaben, zu dem es konkret in Beziehung zu setzen ist. Dabei ist dem in § 1 Abs. 2 Satz 2 NABEG gesetzlich verankerten, gesteigerten Durchsetzungsvermögen von Höchstspannungslitungsvorhaben in einer Schutzgüterabwägung wie der des § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 2 WHG gebührend Rechnung zu tragen. Schließlich stellt die Realisierung von Höchstspannungslösungen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse dar und dient der öffentlichen Sicherheit.

Im Übrigen ist hier auch der Schutzzweck nicht gefährdet.

Durch die bauzeitliche Wasserhaltung zur Herstellung der Kabeltrasse wird vorliegend der Abschlag der gehobenen Grundwässer in nahegelegene oberirdische Gewässer und/oder eine Versickerung/Infiltration in das Grundwasser erforderlich. Begleitend hierzu werden Wassergüteuntersuchungen durchgeführt und Absetz- bzw. Wasseraufbereitungsanlagen zur Reinigung der Wässer vorgehalten. Dadurch werden die durch die OGewV vorgegebenen Anforderungen zur Einleitung in Gewässer sowie die von der GrwV vorgesehenen Anforderungen zur Reinfiltration in das Grundwasser eingehalten. Es werden lediglich temporäre und mobile Wasserbehandlungsanlagen eingesetzt. Im Rahmen der Baumaßnahme erfolgt darüber hinaus die Entwässerung von Baustraßen und BE-Flächen und eine Versickerung im Seitenraum der Flächen (vgl. Planunterlage K02 – Anhang 04: Unterlagen zu § 52 WHG Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten – WSG Forst Esloh, Kap. 2, Tab. 1, S. 8).

Der Vorhabenträger hat spezifisch für die Einleitung und Versickerung ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept vorgelegt. Im Einzelnen wird dazu auf die Ausführungen unter B.VII.2.7.3.1 und B.VII.2.7.3.5 verwiesen.

Überdies steht der Querung der Zone IIIB des WSG Forst Esloh gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 3 WSG-VO i.V.m. § 52 Abs. 1 Nr. 1 WHG das folgende Verbot entgegen: Ablagern, Aufhalten od. Beseitigung durch Einbringen in den Untergrund von radioaktiven Stoffen oder wassergefährdenden Stoffen (z.B. von Giften, auswaschbaren Chemikalien, Öl, Teer, Phenolen, chemischen Mitteln für Pflanzenschutz, Aufwuchs- und Schädlingsbekämpfung sowie zur Wachstumsregulierung, Rückständen von Erdölbohrungen).

Es wird gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 2 WHG i.V.m. § 3 Abs. 1 lit.a WSG-VO eine Ausnahme von diesem Verbot erteilt, da die Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern und im Übrigen der Schutzzweck nicht gefährdet ist. Es gelten die vorstehend dargelegten Grundsätze.

¹²² BayVGh, Urteil vom 5. April 1990 – 22 B 89.3191 -, juris; VG Augsburg, Urteil vom 3. März 2005 – Au 7 K 03.234-, Rn. 43, juris.

Auch hier ist dem in § 1 Abs. 2 Satz 2 NABEG gesetzlich verankerten, gesteigerten Durchsetzungsvermögen von Höchstspannungsvorhaben in einer Schutzgüterabwägung wie der des § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 2 WHG gebührend Rechnung zu tragen. Die Realisierung von Höchstspannungsleitungen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG stellt ein überragendes öffentliches Interesse dar und dient der öffentlichen Sicherheit.

Im Übrigen ist auch hier der Schutzzweck nicht gefährdet.

Im Rahmen der Baumaßnahmen ist die Durchführung von unterirdischen Horizontalbohrungen geplant. Entsprechend dem Stand der Technik erfolgt dabei der Einsatz von Spülungszusätzen. Die Vorgaben der DGW W116 werden eingehalten. Es werden grundsätzlich nur zertifizierte Spülungszusätze eingesetzt, die gemäß AwSV nicht als wassergefährdend eingestuft wurden. Nur unter ungünstigen hydrogeologischen Bedingungen kann der Einsatz von Spülungszusätzen erforderlich werden, die wassergefährdend sind. Allerdings wird der Schutzzweck des WSG Esloh durch den nur geringen und sorgfältigen Einsatz dieser Spülungszusätze nicht gefährdet, da dieser nur im Ausnahmefall und nur in geringen Mengen erfolgt (vgl. Planunterlage K02 – Anhang 04: Unterlagen zu § 52 WHG Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten – WSG Forst Esloh, Kap. 2, Tab.1, S. 8). Im Einzelnen wird hierzu auf die Ausführungen unter B.V.2.7.3.2 verwiesen.

Der Vorhaben steht gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 6a WSG-VO auch folgende genehmigungspflichtige Einschränkung entgegen: Abwasserlandbehandlung, Abwasserverregnung u. Versickerung von Abwasser einschl. des v. Straßen und sonstigen Verkehrsflächen abfließenden Wassers, ausgenommen ist eine natürliche Versickerung in offenen Gräben.

Hinsichtlich dieser Handlung wird gemäß § 3 Abs. 2 WSG-VO eine Genehmigung erteilt.

Nach § 3 Abs. 2 WSG-VO dürfen Genehmigungen nur dann versagt werden, wenn eine der in § 2 WSG-VO genannten Handlungen oder Anlagen auf das durch diese Verordnung geschützte Grundwasser nachteilig einwirken kann und diese Nachteile durch Bedingungen und/oder Auflagen nicht verhütet werden können.

Bei der Verbringung (Einleitung / Versickerung / Infiltration) des geförderten Grundwassers aus der bauzeitlichen Wasserhaltung der Baubereiche werden Absetz- bzw. Wasseraufbereitungsanlagen zur Reinigung der Wässer eingesetzt. Die entsprechenden Kriterien zur Einleitung in Gewässer gemäß OGewV sowie zur Reinfiltration in das Grundwasser gemäß GrwV werden so eingehalten. Eingesetzt werden nur temporäre, mobile Wasserbehandlungsanlagen. Weiterhin erfolgt die Entwässerung von Baustraßen, BE-Flächen sowie eine Versickerung im Seitenraum der Flächen (vgl. Planunterlage K02 – Anhang 04: Unterlagen zu § 52 WHG Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten – WSG Forst Esloh, Kap. 2, Tab. 1, S. 9).

Der Vorhabenträger hat spezifisch für die Einleitung und Versickerung ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept vorgelegt. Im Einzelnen wird dazu auf die Ausführungen unter B.VII.2.7.3.1 und B.VII.2.7.3.5 verwiesen.

Überdies steht der Querung der Schutzzone IIIB gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 18 WSG-VO die folgende genehmigungspflichtige Einschränkung entgegen: Erdaufschlüsse durch die Deckschichten wesentlich vermindert werden, v.a. wenn das Grundwasser ständig oder zu Zeiten hoher Grundwasserstände aufgedeckt od. eine schlecht reinigende Schicht freigelegt

wird u. keine ausreichende u. dauerhafte Sicherung zum Schutz des GW vorgenommen werden kann.

Gemäß § 3 Abs. 2 WSG-VO wird für diese Einschränkung eine Genehmigung erteilt. Es gelten die oben dargestellten Anforderungen nach § 3 Abs. 2 WSG-VO.

Für die Realisierung des Vorhabens wird vorliegend die Herstellung der Trasse und von Baugruben notwendig, wodurch die vorhandenen Deckschichten verringert bzw. durchteuft werden.

Außerdem steht dem Vorhaben gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 29 WSG-VO die nachfolgende genehmigungspflichtige Einschränkung entgegen: Kies-, Sand-, Torf-, Tongruben, Einschnitte, Hohlwege, Steinbrüche und jegliche über die land- und forstwirtschaftliche Bearbeitung hinausgehende Bodeneingriffe, durch die die belebte Bodenzone verletzt oder die Deckschichten vermindert werden.

Für diese Einschränkung wird gemäß § 3 Abs. 2 WSG-VO eine Genehmigung erteilt. Es gelten die oben dargestellten Anforderungen nach § 3 Abs. 2 WSG-VO.

Für die Realisierung des Vorhabens werden die Herstellung der Trasse oberirdisch in Gräben und die Herstellung von Baugruben notwendig, wodurch die vorhandenen Deckschichten verringert bzw. durchteuft werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird die Funktion der Deckschichten wirksam wiederhergestellt, sodass auch der Schutz des Grundwassers wieder dauerhaft gewährleistet ist. Für die Reinfiltration des mit der bauzeitlichen Wasserhaltung geförderten Wassers ist die vorübergehende Errichtung von Infiltrationsbecken erforderlich, wodurch die vorhandenen Deckschichten durchteuft werden.

Der Schutzzweck des WSG Fort Esloh wird dadurch aber nicht gefährdet. Der Vorhabenträger hat überdies ein sachgerechtes und nachvollziehbares Schutzkonzept entwickelt. Im Einzelnen wird dazu auf die Ausführungen unter B.V.2.7.6 verwiesen.

Darüber hinaus wird das Kabel zur Querung von Kreuzungsbauwerken unterirdisch durch Horizontalbohrungen oder Rohrvertriebsverfahren verlegt. Bei Spülbohrarbeiten ist DVGW W116 verpflichtend einzuhalten.

Eine Gefährdung des Schutzzwecks ist nicht zu besorgen. Der Vorhabenträger hat auch ein sachgerechtes und nachvollziehbares Schutzkonzept entwickelt. Im Einzelnen wird dazu auf die Ausführungen unter B.VII.2.7.3.2 verwiesen.

B.IV.3.9.3.3 Wasserschutzgebiet Deister-Deistervorland (in Festsetzung)

Aufgrund der räumlich-örtlichen Gegebenheiten ist eine vollständige Umgehung des in Festsetzung befindlichen WSG Deister-Deistervorland nicht möglich. Dies hat zur Folge, dass die in Festsetzung befindliche Gebietserweiterung als Schutzzone IIIB des WSG Deister-Deistervorland auf einer Länge von ca. 9,9 km gequert wird.

Durch den Bau und Betrieb des Erdstromkabels werden potenzielle Verbote und genehmigungspflichtige Einschränkungen der Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten des Landes Niedersachsen (Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO), 2009) betroffen sein.

Dem planfestgestellten Vorhaben stünde gemäß § 2 Abs. 1 SchuVO i.V.m. Nr. 1a der Anlage zu § 2 Abs. 1 SchuVO das folgende Verbot entgegen: Umbruch von Grünland zur Nutzungsänderung: Grünland, das aufgrund seiner natürlichen Standortgegebenheiten keine ordnungsgemäße Ackernutzung zulässt (absolutes Grünland).

Einer vorläufigen Anordnung gemäß § 52 Abs. 2 WHG bedarf es mangels Schutzzweckgefährdung nicht. Es gelten die vorstehend genannten Grundsätze und Anforderungen an eine Schutzzweckgefährdung.

Eine Gefährdung des Schutzzwecks ist hier auszuschließen, da nach der Herstellung der Kabeltrasse die betroffenen Flächen zur Nutzung als Grünland wiederhergestellt werden (Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2.1, Tab. 19, S. 85).

Überdies stünde dem Vorhaben gemäß § 2 Abs. 1 SchuVO i.V.m. Nr. 1b der Anlage zu § 2 Abs. 1 SchuVO die folgende genehmigungspflichtige Einschränkung entgegen: Umbruch von Grünland zur Nutzungsänderung: Grünland, das eine ordnungsgemäße Grünland-, Acker- oder gärtnerische Nutzung zulässt (fakultatives Grünland).

Einer vorläufigen Anordnung gemäß § 52 Abs. 2 WHG bedarf es nicht. Denn die Gefährdung des Schutzzwecks des WSG Deister-Deistervorland ist nicht zu befürchten, da nach der Herstellung der Kabeltrasse die betroffenen Flächen zur Nutzung als Grünland wiederhergestellt werden (Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2.1, Tab. 19, S. 85).

Dem Vorhaben stünde gemäß § 2 Abs. 1 SchuVO i.V.m. Nr. 4 der Anlage zu § 2 Abs. 1 SchuVO außerdem das nachfolgende Verbot entgegen: Umbruch von Dauerbrachen in der Zeit vom 1. Juli bis zum 31. Januar.

Es bedarf keiner vorläufigen Anordnung gemäß § 52 Abs. 2 WHG. Eine Schutzzweckgefährdung ist zu verneinen, da nach der Herstellung der Kabeltrasse die betroffenen Flächen zur Nutzung als Dauerbrachen wiederhergestellt werden (Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2.1, Tab. 19, S. 85).

Weiterhin bedarf es gemäß § 52 Abs. 2 Satz 1 WHG vorliegend keiner vorläufigen Anordnungen im Sinne des § 52 Abs. 1 WHG, da der mit der Festsetzung des Wasserschutzgebiets verfolgte Zweck nicht durch den Bau und den Betrieb des Erdstromkabels gefährdet wird.

Dem planfestgestellten Vorhaben stünden die folgenden, in Festsetzung befindlichen Verbote entgegen: Einleiten von Abwasser unterhalb der belebten Bodenzone (Nr. 1.1) sowie Versickern von Abwasser über die belebte Bodenzone (Nr. 1.2).

Mangels Schutzzweckgefährdung bedarf es aber keiner vorläufigen Anordnung nach § 52 Abs. 2 WHG.

Vorliegend wird zwar bei der bauzeitlichen Wasserhaltung zur Herstellung der Kabeltrasse der Abschlag der gehobenen Grundwässer in nahegelegene oberirdische Gewässer oder eine Versickerung / Infiltration in das Grundwasser erforderlich. Begleitend werden hierzu Wassergüteuntersuchungen durchgeführt und Absetz- bzw. Wasserbereitungsanlagen zur Reinigung der Wässer vorgehalten, damit entsprechende Kriterien zur Einleitung in Gewässer gemäß OGewV bzw. zur Reinfiltration in das Grundwasser gemäß GrwV eingehalten werden. Die Wasserbehandlungsanlagen werden nur temporär und mobil eingesetzt (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 3, Tab. 2, S. 14).

Der Vorhabenträger hat spezifisch für die Einleitung und Versickerung ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept vorgelegt. Im Einzelnen wird dazu auf die Ausführungen unter und B.VII.2.7.3.5 verwiesen.

Dem Vorhaben stünde überdies die folgende, in Festsetzung befindliche Einschränkung entgegen: Versickern von Abwasser über die belebte Bodenzone von Verkehrsflächen oder mit diesen vergleichbaren Flächen (z.B. Hofflächen) abfließendes Niederschlagswasser (Nr. 1.2.2).

Es bedarf keiner vorläufigen Anordnung nach § 52 Abs. 2 WHG, da der Schutzzweck nicht gefährdet wird.

Im Rahmen der Baumaßnahme erfolgt die Entwässerung von Baustraßen und BE-Flächen sowie eine Versickerung im Seitenraum (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 3, Tab. 2, S. 14).

Der Vorhabenträger hat spezifisch für die Versickerung ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept vorgelegt. Im Einzelnen wird dazu auf die Ausführungen unter B.VII.2.7.3.5 verwiesen.

Weiter stünden dem Vorhaben auch die folgenden, in Festsetzung befindlichen Einschränkungen entgegen: Bauen und Betreiben von Abwasserleitungen und -kanälen zum Durchleiten von Abwasser durch das Schutzgebiet (Nr. 2.2) sowie Bauen und Betreiben von Abwasserleitungen und -kanälen zum Hinausleiten von Abwasser aus dem Schutzgebiet (Nr. 2.3).

Einer vorläufigen Anordnung nach § 52 Abs. 2 WHG bedarf es nicht, da eine Gefährdung des Schutzzwecks nicht zu befürchten ist.

Der Vorhabenträger hat ein sachgerechtes und spezifisches Schutzkonzept vorgelegt. Im Einzelnen wird dazu auf die Ausführungen unter B.VII.2.7.3 sowie B.IV.3.9.4.1.2 verwiesen.

Dem Vorhaben stünde auch das nachfolgende Verbot entgegen: Einleiten von Abwasser in oberirdische Gewässer (Nr. 3.1).

Es bedarf keiner vorläufigen Anordnung nach § 52 Abs. 2 WHG. Der Schutzzweck wird nicht gefährdet.

Vorliegend wird zwar bei der bauzeitlichen Wasserhaltung zur Herstellung der Kabeltrasse der Abschlag der gehobenen Grundwässer in nahegelegene oberirdische Gewässer erforderlich. Begleitend werden hierzu Wassergüteuntersuchungen durchgeführt und Absetz- bzw. Wasserbereitungsanlagen zur Reinigung der Wässer vorgehalten, damit entsprechende Kriterien zur Einleitung in Gewässer gemäß OGewV bzw. zur Reinfiltration in das Grundwasser gemäß GrwV eingehalten werden. Die Wasserbehandlungsanlagen werden nur temporär und mobil eingesetzt (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 3, Tab. 2, S. 15).

Der Vorhabenträger hat spezifisch für die Einleitung ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept vorgelegt. Im Einzelnen wird dazu auf die Ausführungen unter B.VII.2.7.3.1 verwiesen.

Überdies stünde dem Vorhaben auch die nachfolgende in Festsetzung befindliche und genehmigungspflichtige Einschränkung entgegen: Bauen, Erweitern oder wesentliches Ändern von Abwasserbehandlungsanlagen und abflusslosen Sammelgruben (Nr. 4.1).

Einer vorläufigen Anordnung nach § 52 Abs. 2 WHG bedarf es nicht. Eine Schutzzweckgefährdung ist auszuschließen.

Im Rahmen der bauzeitlichen Wasserhaltung zur Herstellung der Kabeltrasse wird der Abschlag der gehobenen Grundwässer notwendig. Hierbei werden Absetz- bzw.

Wasseraufbereitungsanlagen zur Wasserreinigung vorgehalten. Es werden nur temporäre und mobile Wasserbehandlungsanlagen eingesetzt (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 3, Tab. 2, S. 15).

Dem Vorhaben stünde außerdem das folgende in Festsetzung befindliche Verbot entgegen: Einleiten und Einbringen von wassergefährdenden Stoffen im Sinne des WHG in den Untergrund oder in Gewässer (Nr. 27.1).

Es bedarf keiner vorläufigen Anordnung nach § 52 Abs. 2 WHG, da eine Schutzzweckgefährdung nicht zu erwarten ist.

Im Rahmen der Baumaßnahmen ist die Durchführung von unterirdischen Horizontalbohrungen geplant. Entsprechend dem Stand der Technik erfolgt dabei der Einsatz von Spülungszusätzen. Die Vorgaben der DGW W116 werden eingehalten. Es werden grundsätzlich nur zertifizierte Spülungszusätze eingesetzt, die gemäß AwSV nicht als wassergefährdend eingestuft wurden. Nur unter ungünstigen hydrogeologischen Bedingungen kann der Einsatz von Spülungszusätzen erforderlich werden, die wassergefährdend sind. Allerdings wird der Schutzzweck des WSG Esloh durch den nur geringen und sorgfältigen Einsatz dieser Spülungszusätze nicht gefährdet (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 3, Tab. 2, S. 15). Im Einzelnen wird hierzu auf die Ausführungen unter B.V.2.7.3.2 verwiesen.

Dem Vorhaben stünde auch die folgende in Festsetzung befindliche Einschränkung entgegen: Errichten, Erweitern, Ändern von Lager- und Umschlagplätzen, Abstell- und Ausstellungsplätzen (Nr. 35.1).

Es bedarf keiner vorläufigen Anordnung nach § 52 Abs. 2 WHG, da eine Schutzzweckgefährdung nicht zu erwarten ist.

Im Rahmen der Baumaßnahme ist eine BE-Fläche zum Lagern und Abstellen von bauzeitlich erforderlichen Materialien und Gerätschaften innerhalb der Schutzzone IIIB des in Festsetzung befindlichen WSG Deister-Deistervorland vorgesehen (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 3, Tab-2, S. 16).

Der Vorhabenträger hat ein sachgerechtes und nachvollziehbares Schutzkonzept vorgelegt. Im Einzelnen wird auf die Ausführungen unter B.V.1.3 sowie B.V.1.4 verwiesen.

Des Weiteren stünde dem Vorhaben die nachfolgende in Festsetzung befindliche Einschränkung entgegen: Neu- oder Ausbauen von befestigten Wegen, Straßen und Plätzen bei Einhaltung der inhaltlichen Regelungen der „Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten (RiStWaG)“ (Nr. 42.1.1).

Es bedarf keiner vorläufigen Anordnung nach § 52 Abs. 2 WHG, da eine Schutzzweckgefährdung nicht zu erwarten ist.

Im Rahmen der Baumaßnahme werden Baustraßen und BE-Flächen unter Einhaltung der inhaltlichen Regelungen der Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten“ (RiStWaG) errichtet (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 3, Tab. 2, S. 16).

Der Vorhabenträger hat ein sachgerechtes und nachvollziehbares Schutzkonzept vorgelegt. Im Einzelnen wird auf die Ausführungen unter B.VII.1.3 sowie B.VII.1.4 verwiesen.

Dem Vorhaben stünde ferner die in folgende in Festsetzung befindliche Einschränkung entgegen: Errichten von Höchst- und Hochspannungs- und Fernwärmeleitungen: unterirdisch (Nr. 46.1.1).

Die Baumaßnahme umfasst die Errichtung einer unterirdischen Hochspannungsleitung. Die Schutzgebietserweiterung des WSG wird im Bereich km 38+500 bis km 48+400 gequert (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 3, Tab. 2, S. 16).

Einer vorläufigen Anordnung nach § 52 Abs. 2 WHG bedarf es nicht. Es ist nicht von der Gefährdung des Schutzzwecks auszugehen.

Der Vorhabenträger hat ein sachgerechtes und nachvollziehbares Schutzkonzept vorgelegt. Im Einzelnen wird auf die Ausführungen unter B.V.2.7.3 verwiesen.

Dem Vorhaben stünde auch die nachfolgende in Festsetzung befindliche Einschränkung entgegen: Grundwasserbenutzung: temporär z.B. im Zusammenhang mit Baumaßnahmen für die Dauer von maximal 6 Monaten (Nr. 52.2).

Bei der bauzeitlichen Wasserhaltung zur Herstellung der Kabeltrasse ist die Förderung von Grundwasser (temporär) notwendig (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 3, Tab. 2, S. 16).

Der Vorhabenträger hat ein sachgerechtes und nachvollziehbares Schutzkonzept vorgelegt. Im Einzelnen wird auf die Ausführungen unter B.VII.2.7.4 verwiesen.

B.IV.3.9.4 Sonstige wasserrechtliche Vorgaben

Das Vorhaben entspricht bei Beachtung der festgestellten Maßnahmen sowie der Nebenstimmungen und unter Berücksichtigung der Zusagen des Vorhabenträgers schließlich auch den sonstigen wasserrechtlichen Anforderungen.

B.IV.3.9.4.1 Zu Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern

Das Vorhaben ist mit den rechtlichen Anforderungen an die Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern gem. § 36 WHG sowie § 57 NWG vereinbar.

Zweck des § 36 WHG ist es, dem Gefährdungspotenzial Rechnung zu tragen, das bei Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern für die Gewässer wegen der Nähe der Anlage zum Gewässer besteht.¹²³

Der Anlagenbegriff des § 36 Abs. 1 WHG erfasst alle künstlichen, als solche wahrnehmbaren Einrichtungen und Gebilde von gewisser Dauer, die geeignet ist, auf den Zustand eines Gewässers oder seinen Wasserabfluss einzuwirken.¹²⁴ Der Anlagenbegriff ist, wie aus dem Beispielkatalog nach Abs. 1 Satz 2 zu entnehmen ist, dabei nicht auf bauliche Anlagen im Sinne des Baurechts begrenzt. So unterfallen dem wasserrechtlichen Anlagenbegriff dieser Vorschrift auch Leitungsanlagen nach Nr. 2 sowie Brücken und Stege nach Nr. 1. Auch

¹²³ Sieder/Zeitler/Dahme/Knopp/Knopp, 58. EL August 2023, WHG § 36 Rn. 5.

¹²⁴ Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 36 Rn. 5; Frank Niesen in: Berendes/Frenz/Müggenborg, 2. Aufl. 2017, WHG, § 36 WHG, Rn. 5; Sieder/Zeitler/Dahme/Knopp/Knopp, 58. EL August 2023, WHG § 36 Rn. 13.

mobile Einrichtungen sind unter dem Anlagenbegriff zu fassen, wie sich aus Nr. 3 ableiten lässt. Die auf § 36 WHG bezogene landesrechtliche Vorschrift des § 57 Abs. 1 Satz 1 NWG stellt insofern ebenfalls klar, dass Aufschüttungen oder Abgrabungen in und an oberirdischen Gewässern unter das Anlagengenehmigungsregime zu fassen sind.

Gem. § 57 Abs. 1 Satz 1 NWG bedürfen die Herstellung und die wesentliche Änderung von Anlagen nach § 36 WHG, auch von Aufschüttungen oder Abgrabungen in und an oberirdischen Gewässern, der Genehmigung der Wasserbehörde. Gemäß Satz 2 derselben Vorschrift ist eine Anlagengenehmigung subsidiär, soweit die Anlage einer erlaubnispflichtigen Benutzung oder der Unterhaltung eines Gewässers dient oder beim Ausbau eines Gewässers hergestellt wird.

Im Vorhabensgebiet werden Gewässer mittels HDD-Verfahren unterquert, temporäre Überfahrten und Arbeitsflächen über Gewässern und temporäre Einleitungen hergestellt. Diese Baumaßnahmen führen zumindest vorübergehend zur Herstellung bzw. wesentlichen Änderung von Anlagen im Sinne des § 36 WHG i.V.m. § 57 NWG.

Nach der Maßgabe der planfestgestellten und zugesagten Schutzmaßnahmen werden die Anlagengenehmigungen nach § 36 WHG erteilt.

B.IV.3.9.4.1.1 Verrohrungen von offenen Gewässerquerungen und Überfahrten

Kleine Fließgewässer werden in der Regel offen gequert. Außerdem erfordert es die Logistik für die Baumaßnahmen, dass während der Bauphase Überfahrten für Baustraßen hergestellt werden. Sowohl zur Umsetzung einer offenen Querung als auch zur Herstellung von Überfahrten müssen Gewässer verrohrt werden (vgl. Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kap. 2.1.6.2.4, S. 54 und Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.2, Tab. 12, S. 123).

Die Maßnahme der Verrohrung bzw. Verdolung erfüllt den Anlagenbegriff des § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 57 Abs. 1 Satz 1 NWG. Die eingebrachten Rohre bilden künstliche Einrichtungen in oberirdischen Gewässern von gewisser Dauer, die auf den Zustand eines Gewässers oder seinen Wasserabfluss einwirken.

Der Rohrdurchmesser für die Gewässerverrohrungen während der Bauzeit ist auf Basis des mittleren Abflusses (MQ) des jeweiligen Gewässers als Mindestrohrdurchmesser festgelegt worden. Bei oberstromig vorhandenen Einleitzpunkten beträgt der Mindestrohrdurchmesser DN1200. Die Rohrlänge richtet sich nach dem bautechnischen Eingriff am Gewässer. An jedem Ein- und Auslass wird ein Kolkenschutz installiert (siehe Planunterlage K02 - Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 2, S. 7).

Die Maßnahme der Verrohrung kann die Durchgängigkeit für Sedimente und Fauna behindern, einen Aufstau des Wassers oberhalb der Verrohrung bewirken und zu Entfernungen des Uferbewuchses und der Sohlsedimente führen (vgl. Unterlage L06.2 - Hydrologie, Kap. 3.2.1, S. 135).

Die Maßnahme der Verrohrung wird bauzeitlich umgesetzt und wirkt damit ausschließlich temporär. Insofern ist sie nicht als wesentliche Umgestaltung i.S.d. § 67 Abs. 3 Var. 3 WHG einzustufen, da sie nicht auf Dauer angelegt ist und zudem nicht ihrerseits einem Gewässerausbau dient. In der Literatur ist weiter umstritten, ob Verrohrungs- bzw. Verdolungsmaßnahmen als Einbringen fester Stoffe i.S.d. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG zu qualifizieren und gemäß § 57 Abs. 1 Satz 2 NWG vorrangig nach diesem Benutzungsregime zu beurteilen sowie zu verbescheiden sind. Der Streit kann vorliegend dahinstehen. Eine

wasserrechtliche Erlaubnis i.S.d. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG wird hierzu erteilt, wie nachfolgend unter B.V.2.7.3.4 ausgeführt wird. Darauf wird im Einzelnen verwiesen.

Zugleich erfüllt vorliegend die Maßnahme der Verrohrung auch die materiell-rechtlichen Anforderungen einer Anlagengenehmigung nach § 36 WHG, wie im Folgenden gezeigt wird.

Nach § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 57 Abs. 2 Satz 1 NWG sind Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Unter schädlichen Gewässerveränderungen sind nach § 3 Nr. 10 WHG Veränderungen von Gewässereigenschaften zu verstehen, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus wasserrechtlichen Vorschriften ergeben. Gewässereigenschaften sind nach § 3 Nr. 7 WHG als die auf die Wasserbeschaffenheit, die Wassermenge, die Gewässerökologie und die Hydromorphologie bezogenen Eigenschaften von Gewässern und Gewässerteilen definiert. Zum Wohl der Allgemeinheit i.S.d. § 3 Nr. 10 WHG sind sämtliche Belange zu rechnen, die einen unmittelbaren wasserwirtschaftlichen Bezug haben. Hierzu zählen neben der ausdrücklich in § 3 Nr. 10 genannten öffentlichen Wasserversorgung sämtliche im WHG ausdrücklich angesprochenen Belange, insbesondere die Funktions- und Leistungsfähigkeit der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie der Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen und sonstigen nachteiligen Eigenschaftsveränderungen (vgl. § 5 Abs. 1 Nr. 1, § 6 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 WHG), der Schutz des Wasserhaushalts der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete (vgl. § 6 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 WHG), die Gewährleistung möglichst natürlicher und schadloser Abflussverhältnisse und die Beachtung sonstiger Anforderungen an einen vorsorgenden Hochwasserschutz (vgl. § 6 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6, §§ 77 f. WHG) oder eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotenen sparsame Verwendung des Wassers (vgl. § 5 Abs. 1 Nr. 2 WHG). Weiterhin darf die Anlage die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert werden als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Nach § 39 Abs. 1 Satz 1 WHG umfasst die Unterhaltung eines oberirdischen Gewässers seine Pflege und Entwicklung als öffentlich-rechtliche Verpflichtung. Erschwert ist die Unterhaltung, wenn die Anlage einen erhöhten Unterhaltungsumfang hervorruft. Insofern enthält die Vorschrift ein Optimierungsgebot dergestalt, dass Beeinträchtigungen – im Rahmen des technisch Machbaren und wirtschaftlich Vertretbaren – auf das unvermeidbare Maß zurückzuführen sind.

In Anwendung der vorstehenden Rechtsvorgaben ist die vorbeschriebene Maßnahme nach § 36 WHG i.V.m. § 57 NWG genehmigungsfähig.

Der Vorhabenträger hat spezifisch für Gewässerüberfahrten mit Verrohrung sowie Verrohrungen von offenen Gewässerquerungen ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser und V 22.3: Wiederherstellung von Gewässern bzw. Rekultivierung von Gewässerbiotopen - vorgelegt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4 und 1.3.28). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden.

Sie sehen im Einzelnen wie folgt aus:

Die Durchlässe werden hydraulisch so bemessen, dass sie der Sohlbreite und dem Gewässerabfluss entsprechen. Sie sind in der Lage, auch höhere Wasserstände ohne Rückstau abzuführen, mit einem Mindestdurchmesser von DN 400.

Die Verrohrung liegt ebenerdig auf der Gewässersohle auf, um die Durchgängigkeit für Organismen sicherzustellen und die Bildung von Abstürzen unterhalb des Durchlasses zu vermeiden. Das aufgeschüttete Material über der Verrohrung wird gegen Erosion gesichert, beispielsweise durch Schutzvlies, Bretterverbau oder randliche Spundung.

Der Durchlass wird regelmäßig kontrolliert, um sicherzustellen, dass er durchgängig ist und der Abfluss ungehindert erfolgen kann. Etwaige Hindernisse oder Abstürze unterhalb des Durchlasses werden entfernt.

Die Rückführung von Stauwasser erfolgt böschungs- und gewässerschonend. Zur Minimierung der Dränwirkung im Kabelgraben bei Längsgefälle werden Tonriegel eingebaut. Schließlich wird das Gewässerprofil nach dem Rückbau der Materialien rekultiviert.

Temporäre Verrohrungen und Fremdmaterialien auf den Ufern werden entfernt. Das Gewässerbett und die Böschungen werden entsprechend dem ursprünglichen Profil wiederhergestellt. An Überfahrten wird das aufgeschüttete Material zurückgebaut.

Das Gewässerprofil (Tiefe, Sohlgefälle, Böschungsneigung, Sohlbreite) wird nach offenen Querungen in der gleichen Dimension wiederhergestellt. Abgetrenntes Sohlsubstrat wird zurück in die Sohle eingebracht. Falls nötig, wird Erosionsschutz auf unbewachsenen Böschungen angebracht. Temporäre Umleitungen oder Wasserhaltungen werden vollständig zurückgebaut. Eine zusätzliche Uferbefestigung wird vermieden.

Abgetragener Oberboden wird wieder aufgebracht und Böschungen entsprechend dem ursprünglichen Profil wiederhergestellt. Idealerweise erfolgt keine Einsaat, die Vegetation regeneriert sich durch natürliche Sukzession. Falls notwendig, wird eine standortgerechte Saatgutmischung verwendet oder eine initiale Bepflanzung durchgeführt. Böschungsflächen mit Erosionsschutz werden mit Gewebematten oder Kokos, Jute, Stroh an der Wasserlinie gesichert. Das verwendete Pflanz- und Saatgut muss den Anforderungen des § 40 Abs. 4 BNatSchG entsprechen und aus regionaler Herkunft stammen, zertifiziert durch den Saatgutlieferanten. Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist in der Regel nicht erforderlich.

Zusammenfassend wird festgehalten, dass durch die planfestgestellten Schutzmaßnahmen voraussichtlich schädliche Gewässerveränderungen und vermeidbare Erschwernisse der Gewässerunterhaltung verhindert werden.

B.IV.3.9.4.1.2 Einleitstellen

Bei den 57 Einleitstellen des Vorhabens (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltung, Kap. 4.1.5.1., Tab. 6) handelt es sich grundsätzlich ebenfalls um bauliche Anlagen i.S.v. § 36 WHG.

Zwar sind Einleitanlagen in § 36 WHG nicht ausdrücklich aufgezählt. Jedoch ist der Begriff der Anlage i.S.v. § 36 WHG weit auszulegen. Auch erfüllen die Einleitstellen weitere Kriterien der Norm. Denn sie werden unter den Gewässern für wenige Monate errichtet, sodass sie auf gewisse Dauer geschaffene Einrichtungen mit wasserwirtschaftlicher Relevanz sind.

Durch eine baulich nicht fachgerecht eingerichtete Einleitanlage und zu hohe Einleitmengen oder -geschwindigkeiten könnten sich Erosionen in der Gewässersohle einstellen oder

Sedimente aufwirbeln. Zudem kann es zu einem temporären erhöhten Gewässerabfluss kommen. Weiterhin kann die Einleitstelle einen Stoffeintrag in das Gewässer bewirken.

Aufgrund der Subsidiaritätsregelung nach § 57 Abs. 1 Satz 2 NWG werden die Einleitstellen in Niedersachsen ausdrücklich unter das Benutzungsregime des § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG gefasst, da sie dem Einleiten von Stoffen dienen.

Damit entfällt hier die anlagebezogene Genehmigungspflicht für die Einleitstellen nach § 36 WHG, da für dieselbe Anlage eine tätigkeitsbezogene Gestattung der Gewässerbenutzungserlaubnis erforderlich ist.

Eine wasserrechtliche Erlaubnis i.S.d. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG wird bezogen auf die Errichtung von Einleitstellen erteilt, wie nachfolgend unter B.V.2.7.3 ausgeführt wird.

Zugleich erfüllt die Herstellung der Einleitstellen auch die materiell-rechtlichen Anforderungen einer Anlagengenehmigung nach § 36 WHG. Der Vorhabenträger hat spezifisch für die Gestaltung der Einleitstellen ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser - vorgelegt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden. Zu den Einzelheiten dieses Schutzkonzepts wird auf die Ausführungen unter B.VII.2.7.3 Bezug genommen. Bei ihrer Umsetzung kann sichergestellt werden, dass schädliche Gewässerveränderungen und vermeidbare Erschwernisse der Gewässerunterhaltung verhindert werden.

B.IV.3.9.4.1.3 Gewässerkreuzungen durch Leitungsanlagen

Die wasserrechtliche Genehmigung zur Kreuzung von Gewässern für die Errichtung von unterirdischen Leitungsanlagen (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 03: Benutzungen, Anlagen an Oberflächengewässern gem. § 36 WHG, Tabellen 1 und 2) wird gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 2 WHG i.V.m. § 57 Abs. 1 NWG erteilt.

Die dauerhafte Maßnahme der Gewässerkreuzung erfüllt den Anlagenbegriff des § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 57 Abs. 1 Satz 1 NWG. Leitungsanlagen sind gem. § 36 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 WHG ausdrücklich genannt und bilden Anlagen unter oberirdischen Gewässern. Sie stellen künstliche Einrichtungen von Dauer dar, die auf den Zustand eines Gewässers oder seinen Wasserabfluss einwirken.

Sie können eine Erwärmung der Gewässersohle und des Wassers mit Folgen für u.a. Sauerstoffgehalt bewirken. Weiterhin kann das Erfordernis für eine Freihaltung des Gewässerrandstreifens von tief wurzelnden Gehölzen aufkommen. Überdies ist zu überprüfen, ob die das oberirdischen Gewässer kreuzende Leitungsanlagen die eigendynamischen Gewässerentwicklung mindern (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologie, Kap. 3.1, Tab. 11, S. 121 f.).

Vorliegend ist die Verlegung von Leitungsanlagen in betroffenen oberirdischen Gewässern nach § 36 WHG i.V.m. § 57 NWG genehmigungsfähig.

Der Vorhabenträger hat für Gewässerkreuzungen von Leitungsanlagen ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept vorgelegt.

Bei dessen fachgerechter Ausführung sind durch die planfestgestellte unterirdische Leitungsquerung – wie durch die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt – keine schädliche Gewässerveränderungen in Gestalt nachteiliger Auswirkungen sowohl bezogen

auf die Oberflächengewässer als auch das Grundwasser zu erwarten. Ferner ist in diesem Fall eine vermeidbare Erschwerung der Verbandsgewässerunterhaltung oder der sonstigen Gräben durch die Eigentümer oder Anlieger nicht zu erwarten.

So hat der Vorhabenträger zugesagt, eine ausreichende Überdeckung vom Kabel zur Gewässersohle von mindestens 3,0 m sicherzustellen (siehe Planunterlage J – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.8, Tab. 2-21, S. 63). Anlagenbedingte Wirkungen im Bezug zu Oberflächengewässern und Gewässerrandstreifen werden bei Beachtung dieser Zusage ausgeschlossen (Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.4, S. 142). Die Wärmeemissionen des Erdkabels hängen von seiner Auslastung ab. Ergebnisse zeigen, dass die Temperatur in 1,1 m Tiefe um 3,55 bis 4,46 °C steigt. An der Bodenoberfläche (0-30 cm Tiefe) erwärmt sich der Boden um 0,94 bis 1,32 °C im Grünland und um 1,04 bis 1,41 °C im Mais. Diese Erhöhung liegt im Bereich natürlicher Schwankungen. Der Wirkungsbereich unmittelbar in Kabelnähe ist in Relation zur Gesamtausdehnung der Grundwasserkörper (GWK) räumlich begrenzt. Dadurch ist eine nachhaltige Beeinträchtigung des mengenmäßigen und chemischen Zustands der GWK nicht zu erwarten (Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.2.3, S. 56 und Kap. 8, S. 152). Alle Anlagenteile liegen unter der Gewässersohle und behindern somit den Wasserabfluss nicht (Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.2.1, S. 135).

Um die Drainagewirkung des Bettungsmaterials im Kabelgraben zu vermindern, werden in betroffenen Abschnitten Querriegel aus Ton eingebaut werden. Diese Maßnahme verhindert die Drainwirkung und minimiert den Einfluss auf den Wasserhaushalt der betroffenen Gewässer (Schutzmaßnahme Hyd9, vgl. Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3, Tab. 17 und planfestgestellte Vermeidungsmaßnahme V6, vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4, S. 28).

Hinsichtlich der Schutzmaßnahmen für Gewässerrandstreifen bei Kreuzung von Leitungsanlagen mit Gewässern wird auf die Ausführungen unter B.IV.3.9.4.3 verwiesen.

Nach Maßgabe der planfestgestellten und zugesagten Schutzvorkehrungen werden die Anlagengenehmigungen nach § 36 WHG i.V.m. § 57 NWG zulässigerweise zur Kreuzung von Gewässern für die Errichtung von unterirdischen Leitungsanlagen erteilt.

B.IV.3.9.4.2 Zu Erdaufschlüssen

Die mit den planfestgestellten Vorhaben verbundenen Erdaufschlüsse sind zulässig.

Gemäß § 49 Abs. 1 Satz 1 WHG sind Arbeiten, die so tief in den Boden eindringen, dass sie sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, der zuständigen Behörde einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen. Werden bei diesen Arbeiten Stoffe in das Grundwasser eingebracht, ist nach § 49 Abs. 1 Satz 2 WHG abweichend von § 8 Abs. 1 in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG anstelle der Anzeige eine Erlaubnis nur erforderlich, wenn sich das Einbringen nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken kann. Eine landesrechtliche Norm, die Vorgaben zur erforderlichen Tiefe macht, besteht in Niedersachsen nicht.

§ 49 Abs. 1 S. 2 betrifft besondere Fälle von Erdaufschlüssen, die als Sonderregelung gegenüber dem allgemeinen Benutzungsregime behandelt wird. Eine Erlaubnispflicht besteht bei Einbringen von Stoffen im Zuge von Erdaufschlüssen deshalb nur dann, wenn es sich nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken kann. Mit dieser Beschränkung der Erlaubnispflicht ist ein vereinfachter und Aufwand sparender Umgang mit typischen

Erdarbeiten intendiert, die sich in aller Regel nicht auf das Grundwasser auswirken.¹²⁵ Zu solchen typischen Erdarbeiten zählen insbesondere auch die Installation von Brunnenrohren.¹²⁶

Nach der Begründung des Gesetzgebers sollen nachteilige Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit im Allgemeinen bei Vorliegen einer europäischen technischen Zulassung oder einer bauaufsichtlichen Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik nach dem Bauproduktengesetz ausgeschlossen sein.¹²⁷

Vorliegend ist eine Verunreinigung oder nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit durch das planfestgestellte Vorhaben nicht zu besorgen, weil keine Wirkungen von den Vorhaben, insbesondere von den herzustellenden Bohrungen und Grundwassermessstellen durch die einzubringenden Stoffe ausgehen, die geeignet wären, eine Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit herbeizuführen, wenn die bauartspezifischen Ausführungsnormen beachtet werden.

Im Rahmen der Erdkabelverlegung werden bereichsweise Wasserhaltungsmaßnahmen sowohl zur Trockenhaltung von offenen Kabelgräben mittels Grund- oder Stauwasserabsenkungen als auch zur Entspannung des Grundwassers erforderlich. Die Grundwasserentspannungen können voraussichtlich entweder im Gravitationsverfahren oder im Vakuumverfahren ausgeführt werden. Für das Einbringen der Wasserentnahmeeinrichtungen werden Eingriffe in den Untergrund (in der Regel senkrechte Filterrohre als Kleinfilterbrunnen) erforderlich, die bis in das Grundwasser hineinreichen und damit nach § 49 Abs. 1 Satz 1 WHG anzeigepflichtig sind. Die planmäßige Filtertiefe beträgt jedoch nicht mehr als 5 bis 6 Meter unter Geländeoberkante (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 3.3.1.3, S. 32 f.).

Für das baubegleitende Monitoring der Wasserhaltungsmaßnahmen der Trasse zur Überwachung der Grundwasserstände und -qualität ist die Einrichtung von Grundwassermessstellen im Umfeld der jeweiligen Bearbeitungsbereiche erforderlich (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.7). Im Rahmen der Baugrunderkundung werden insgesamt 67 Grundwassermessstellen eingerichtet. Diese Grundwassermessstellen werden in das Monitoringnetz eingebunden.

Die Grundwassermessstellen werden bohrend bis in das Grundwasser eingebracht und unterliegen damit der Anzeigepflicht nach § 49 Abs. 1 Satz 1 WHG.

§ 49 Abs. 2 WHG regelt die unbeabsichtigte Erschließung von Grundwasser. Gemeint ist damit eine Maßnahme, bei der nicht absehbar ist, dass Grundwasser angetroffen wird. Eine unbeabsichtigte Erschließung von Grundwasser tritt insbesondere auf, soweit bedingt durch langandauernde Niederschläge beim Ausheben einer Baugrube in einer Tiefe Grundwasser erschlossen wird, in der sonst kein Grundwasser anzutreffen ist.¹²⁸ Sobald eine unbeabsichtigte Erschließung des Grundwassers erfolgt ist, ist sie der zuständigen Behörde unverzüglich – mithin ohne schuldhaftes Zögern - anzuzeigen.

Der Hinweis unter A.VIII.8 ist insofern zu berücksichtigen.

¹²⁵ Sieder/Zeitler/Dahme/Knopp/Schwender/Rossi, 58. EL August 2023, WHG § 49 Rn. 20.

¹²⁶ Berendes/Frenz/Müggenborg/Böhme, 2. Aufl. 2017, WHG § 49, Rn. 8.

¹²⁷ Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts, 03.04.2009, BR-Drs. 280/09, S. 190.

¹²⁸ Berendes/Frenz/Müggenborg/Böhme, 2. Aufl. 2017, WHG § 49, Rn. 9.

B.IV.3.9.4.3 Zu Gewässerrandstreifen

Das Vorhaben ist auch mit den rechtlichen Anforderungen an Maßnahmen und Anlagen in Gewässerrandstreifen nach § 38 WHG und § 58 Abs. 1 NWG vereinbar.

Gemäß § 38 Abs. 4 Satz 2 WHG ist im Bereich der Gewässerrandstreifen verboten

1. die Umwandlung von Grünland in Ackerland,
2. das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern, ausgenommen die Entnahme im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft,
3. der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, ausgenommen die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln, soweit durch Landesrecht nichts Anderes bestimmt ist, und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in und im Zusammenhang mit zugelassenen Anlagen sowie
4. die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können.

Zulässig sind gemäß § 38 Abs. 4 Satz 3 WHG jedoch Maßnahmen, die zur Gefahrenabwehr notwendig sind. Gemäß § 38 Abs. 3 Satz 1 WHG ist der Gewässerrandstreifen im Außenbereich fünf Meter breit. Abweichend davon regelt § 58 Abs. 1 Satz 1 NWG, dass der Gewässerrandstreifen an Gewässern I. Ordnung 10 m und an Gewässern III. Ordnung 3 m breit ist.

Die Gewässerrandstreifen sind von folgenden Vorhabensmaßnahmen betroffen (siehe Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 5, S. 20 f.):

1. Ausführung offener Gewässerquerungen einschließlich der Anlage von Baugruben
2. Bau von Muffengruben sowie die Anlage von Baustraßen, Zuwegungen und Flächen für Baustelleneinrichtungen und Wasseraufbereitung (wie Abspulplätze und Logistikbereiche)
3. Errichtung temporärer Überfahrten an Gewässern, einschließlich der Installation von Rohrleitungen für die Baustraßen
4. Grundwasserentnahme zur Unterstützung der Wasserhaltung während der Bauarbeiten an offenen Gewässerquerungen
5. Ausdehnung der Absenktrichter der Wasserhaltung bis in die Randstreifen der Gewässer
6. Ableitung des während der Bauzeit entnommenen Grundwassers in oberirdische Gewässer
7. Installation von Wasserableitungssystemen als Teil der temporären Wasserhaltung während der Bauphase

Durch die Vorhaben wird der Verbotstatbestand in § 38 Abs. 4 S. 2 Nr. 3 WHG aktiviert.

So wird für die Herstellung von Anlagen gemäß § 36 WHG sowie § 57 NWG (hierzu s.o.) der Einsatz von Baumaschinen und Baufahrzeugen im Gewässerrandstreifen erforderlich sein, die ihrerseits wassergefährdende Kraftstoffe und Schmierstoffe enthalten.

Zwar ist vorliegend nicht von freiem Umgang mit diesen Stoffen innerhalb des Gewässerrandstreifens zu rechnen und grundsätzlich anzunehmen, dass diese Stoffe in den hierfür vorgesehenen, speziell abgedichteten Behältern der Baumaschinen und Baufahrzeuge, verbleiben. Jedoch ist der Begriff "Umgang" in § 38 Abs. 4 S. 2 Nr. 3 WHG im

Sinne von § 62 WHG zu verstehen (BT-Drs. 16/12275, 63). Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist gemäß § 38 Abs. 4 Satz 2 Nr. 3 im Gewässerrandstreifen grundsätzlich verboten, sodass beim Vorliegen eines solchen Umgangs und damit Verbots eine Befreiung nach § 38 Abs. 5 WHG zu erteilen wäre. § 62 WHG spricht in seiner Überschrift vom „Umgang“ mit wassergefährdenden Stoffen und versteht diesen Ausdruck als Oberbegriff für die in § 62 Abs. 1 WHG aufgeführten Umgangsarten, also das Lagern, Abfüllen, Umschlagen, Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe sowie den Transport in bestimmten Rohrleitungen. Beim Vorhandensein eines Stoffes in Maschinen oder anderen geschlossenen technischen Aggregaten und Geräten (z.B. Kühlschrank, Hydraulik, Fahrzeugtank) ist von einem Verwenden im Sinne des § 62 Abs. 1 Satz 1 WHG grundsätzlich auszugehen.

Gemäß § 38 Abs. 5 Satz 1 WHG kann von einem Verbot nach Abs. 4 Satz 2 des § 38 WHG eine widerrufliche Befreiung erteilt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Maßnahme erfordern oder das Verbot im Einzelfall zu einer unbilligen Härte führt.

Die Befreiung ist bereits aus überwiegenden Gründen des Wohls der Allgemeinheit erforderlich. Die Realisierung der gegenständlichen Erdkabelvorhaben ist von erheblichen positiven Gemeinwohlbelangen getragen. So ermöglichen sie die Errichtung einer bundesweit bedeutsamen 525-kV-Stromtrasse. Die Vorhaben 3 und 4 des Bundesbedarfsplans stellen auch einen wesentlichen Baustein dar, der zum Gelingen der Energiewende erforderlich ist. Diesen hohen Stellenwert des beantragten Vorhabens für das allgemeine Wohl verdeutlicht auch die Ausweisung der Trasse im Bundesbedarfsplan als Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPlG. Für die dort aufgeführten Vorhaben wird gemäß § 12e EnWG der vordringliche Bedarf sowie die energiewirtschaftliche Bedeutung verbindlich festgestellt.

Im Übrigen wird die Befreiung nach pflichtgemäßen Ermessen erteilt (§ 40 VwVfG). Zu beachten ist hierbei, dass der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wie Kraftstoffen und Schmiermitteln auf ein Minimum beschränkt wird, sodass die Auswirkungen im Hinblick auf die schutzwürdigen Gewässerrandstreifen nicht mehr erheblich sind. Schließlich werden diese Stoffe grundsätzlich in hierfür vorgesehenen, geschlossenen und abgedichteten Systemen (Tankbehälter, etc.) verwendet und insofern nicht nach außen in die Umwelt abgegeben. Der Betrieb von Baumaschinen im Gewässerrandstreifen unterliegt zudem strengen Wartungs- und Sicherungspflichten, die bei der Vorhabensrealisierung strikt beachtet werden. In Bereichen, in denen sich Baustelleneinrichtungsflächen mit den Gewässerrandstreifen überschneiden, wird auf die Lagerung wassergefährdender Stoffe verzichtet. Ein Mindestabstand zum Gewässer wird eingehalten.

Im Ergebnis war - auch wegen der Schutzrichtung des § 38 Abs. 4 S. 2 Nr. 3 WHG - deshalb der Einsatz von Baumaschinen und Baufahrzeugen innerhalb des Gewässerrandstreifens, die wassergefährdende Kraftstoffe und Schmierstoffe enthalten, eine Befreiung zu erteilen.

Die Anforderungen von § 38 Abs. 4 Satz 2 WHG werden auch im Übrigen gewahrt (siehe Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 5).

Standortgerechte Bäume und Sträucher werden nicht entfernt. Das Verbot des § 38 Abs. 4 Satz 2 Nr. 2 WHG wird daher nicht verwirklicht.

Während der Bauarbeiten kann es im Arbeitsstreifen vorübergehend zur Ablagerung von Gegenständen kommen, insbesondere bei offenen Gewässerquerungen oder temporären Bauwerken für den Baustellenverkehr. Werden Baustoffe in diesen Bereichen gelagert, wird die Anforderungen des § 32 Abs. 2 WHG an die Reinhaltung oberirdischer Gewässer

beachtet. Nachteilige Veränderungen der Wasserqualität oder des Wasserabflusses können daher ausgeschlossen werden. Sollte situativ die konkrete Gefahr entstehen, dass Gegenstände oder Materialien fortgeschwemmt werden, werden die Bauüberwachung und der Vorhabenträger auf für einen solchen Akutfall vorbereitete, vorbeugende Maßnahmen zurückgreifen können, um Unfälle zu verhindern. Diese Maßnahmen werden anhand der Detailplanung in der Ausführungsplanung im Einzelnen konkretisiert. Weiterhin hat der Vorhabenträger anhand der Detailplanung in der Ausführungsplanung zugesagt, einen Havarieplan zu erstellen (vgl. Planunterlage K02 – Wasserrechtliche Genehmigung, Kap. 5, S. 21 und Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.1, S. 35). Auf dessen Grundlage darf zulässigerweise davon ausgegangen werden, dass im Falle eines unvorhergesehenen Schadensereignisses (z.B. Havarie) unverzüglich und gezielte geeignete und effektive Schutzmaßnahmen ergriffen werden können. Aus diesen Gründen und insbesondere, weil die Ablagerung bautechnischer Gegenstände nur zeitweise erfolgt, wird das Verbot des § 38 Abs. 4 Satz 2 Nr. 4 WHG ebenfalls nicht verwirklicht.

Zwar wird die LWL-Zwischenstation nordwestlich des Trassenkilometers 44+100 partiell innerhalb eines Gewässerrandstreifens errichtet. Allerdings erfolgt diese Baumaßnahme in den äußeren Randbereichen des Gewässerrandstreifens und so weit abgerückt vom Gewässer, dass die Behinderung des Wasserabflusses oder die Fortschwemmung von Gegenständen ausgeschlossen werden kann. Daher aktiviert auch diese Baumaßnahme mit dauerhafter Wirkung das Verbot des § 38 Abs. 4 Satz 2 Nr. 4 WHG nicht. Im Hinblick auf den Verbotstatbestand nach § 38 Abs. 4 Satz 2 Nr. 3 WHG in diesem Bereich gelten die obigen Ausführungen zur Verbotsbefreiung nach § 38 Abs. 5 Satz 1 WHG entsprechend. Auch hierfür wird die Befreiung erteilt.

Im Übrigen hat der Vorhabenträger spezifisch für Bodenarbeiten in Gewässerrandstreifen ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser - vorgelegt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden.

Sie sehen im Einzelnen wie folgt aus:

Baugruben und Flächen, auf denen Bodenarbeiten im Gewässerrandstreifen stattfinden, werden vor Erosion geschützt. Bodenmieten werden, wenn möglich, auf der dem Gewässer abgewandten Seite oder mindestens 10 Meter von der Böschungsoberkante entfernt gelagert werden. Bei Gefälle Richtung Gewässer oder geringem Abstand zum Gewässer werden Schutzmaßnahmen vorgesehen, um Bodenerosion zu verhindern.

Bei geringem Abstand zum Gewässerrandstreifen kann eine flache Rinne zwischen Gewässer und Baufläche gegraben werden, um abfließendes Wasser abzuleiten oder versickern zu lassen. Insbesondere im Hangbereich sollten mehrere Maßnahmen kombiniert werden, um das Gewässer ausreichend zu schützen. Temporäre Erosionssperren, wie sand- oder flüssigkeitsgefüllte Schlauchdämme, spillbarriers, mobile Absperreiche oder andere Verbaumaßnahmen, können je nach Gelände und Witterung eingesetzt werden, um das Abschwemmen von Boden in das Gewässer zu minimieren.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die in Anspruch genommenen Flächen innerhalb der Gewässerrandstreifen in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

Im Übrigen hat der Vorhabenträger bezogen auf einschlägige Schutzvorkehrungen zugesagt, die temporären Überfahrten so zu konstruieren, dass kein Abschwemmen bei vollem Abfluss zu befürchten ist. Die ökologische Baubegleitung achtet darauf, dass im Gewässerumfeld

keine wassergefährdenden Stoffe eingesetzt oder gelagert werden. Die Ableitungen für das gehobene Bauwasser werden an den Einleitstellen möglichst schonend verlegt, um die Ufervegetation zu schützen. Während der Einleitung wird der Böschungsbereich mit Vlies abgedeckt oder das Wasser über Strohballen eingeleitet. Bei Gewässern mit standorttypischem Bewuchs, wie Gehölzen, wird die Querung in geschlossener Bauweise durchgeführt. Ein Eingriff in den standorttypischen Uferbewuchs der Gewässerrandstreifen ist weder durch die Bauarbeiten noch durch die Anlagen erforderlich (siehe Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3.3, S. 141).

Insgesamt bleibt damit festzuhalten, dass die Vorhabenzulassung im Einklang mit den Anforderungen des § 38 WHG i.V.m. § 58 Abs. 1 NWG erfolgt.

B.IV.3.9.4.4 Zu Abwasseranlagen

Die Vorhaben sind auch mit den rechtlichen Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Abwasserbehandlungsanlagen nach §§ 95 ff. NWG i.V.m. § 60 WHG i.V.m. § 57 WHG vereinbar.

Gemäß § 60 Abs. 1 WHG sind Abwasseranlagen so zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten, dass die Anforderungen an die Abwasserbeseitigung eingehalten werden. Nach § 60 Abs. 3 WHG bedürfen die Errichtung, der Betrieb und die wesentliche Änderung einer Abwasserbehandlungsanlage einer Genehmigung, wenn

für die Anlage nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht oder

in der Anlage Abwasser behandelt wird, das

aus Anlagen nach § 3 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen stammt, deren Genehmigungserfordernis sich nicht nach § 1 Absatz 2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen auf die Abwasserbehandlungsanlage erstreckt, und

nicht unter die Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (ABl. L 135 vom 30.5.1991, S. 40), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 1137/2008 (ABl. L 311 vom 21.11.2008, S. 1) geändert worden ist, fällt oder

in der Anlage Abwasser behandelt wird, das aus einer Deponie im Sinne von § 3 Absatz 27 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes mit einer Aufnahmekapazität von mindestens 10 Tonnen pro Tag oder mit einer Gesamtkapazität von mindestens 25 000 Tonnen, ausgenommen Deponien für Inertabfälle, stammt, sofern sich die Zulassung der Deponie nicht auf die Anlage erstreckt, und nicht unter die Richtlinie 91/271/EWG fällt.

§ 57 Abs. 1 WHG stellt Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer. Danach ist die Menge und Schädlichkeit des Abwassers so gering zu halten, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik möglich ist, die Einleitung mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaften und sonstigen rechtlichen Anforderungen vereinbar ist und Abwasseranlagen errichtet und betrieben werden, die erforderlich sind, um die Einhaltung der vorgenannten Anforderungen sicherzustellen.

§ 99 NWG legt fest, dass zur Errichtung und zum Betrieb von Abwasserbehandlungsanlagen auch angemessene Vorkehrungen gegen eine Verschlechterung der Ablaufwerte bei Störungen im Betrieb der Anlage oder bei Reparaturen gehören.

Vorliegend bilden Pumpensümpfe, Mulden und Absetzbecken Abwasserbehandlungen in diesem Sinne.

Im Rahmen der Oberflächenentwässerung für die Anlage temporärer Zuwegungen sieht der Vorhabenträger die Anlage von wegeparallel verlaufenden Mulden seitlich der Baustraßen vor. Konkret handelt es sich um ca. 0,50 – 1,00 m breite Rasenmulden gemäß Abschnitt 3.2.2 der RAS-Ew 2005 im Sinne von Fang- und Absetzbecken innerhalb der ausgewiesenen Flächenbenutzungen für Baustraßen (siehe Planunterlage L06.3 - Wasserhaltung, Kap. 2.1, S. 14).

Im Übrigen sieht der Vorhabenträger vor Einleitung des anfallenden Niederschlags-, Tag-, Stau- und Schichtenwassers bzw. freien Grundwassers über die vorgesehenen Einleitstellen in die Oberflächengewässer Maßnahmen zur Unterbindung des Sedimenteintrags in Gewässer vor, hier in Form von (Belüftungs- und) Absetzbecken bzw. Absetzcontainer.

Ferner wird das Wasser aus der Baugrube sog. Pumpensümpfen zugeführt und als Abwasser gesammelt. Anschließend wird es mit einem geeigneten Förderaggregat gehoben und über fliegende Schlauchleitungen der weiteren Vorflut (d.h. den jeweiligen Einleitstellen) zugeleitet (vgl. hierzu Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 3.3.1.1, S. 30).

Jenseits der Feststellung, ob das einzuleitende Wasser unter den Abwasserbegriff in § 54 Abs. 1 Satz 1 WHG fällt, bedarf die Errichtung und der Betrieb sowohl von bauzeitlichen Mulden als auch Pumpensümpfen und Absetzbecken mit den jeweiligen Verbindungen von der Baustelle zu den Einleitpunkten und Versickerungsflächen gemäß NWG keiner gesonderten wasserrechtlichen Genehmigung.

Sie fallen zudem auch nicht unter die Voraussetzungen des § 60 Abs. 3 WHG. Insbesondere ist eine etwaige UVP-Pflicht für die hier vom Vorhabenträger vorgesehenen (bauzeitlich eingesetzten, mobilen) Anlagen nach UVPG i.V.m. Nr. 13.1 Anlage 1 „UVP-pflichtige Vorhaben“ zu verneinen. Die vorgesehenen Anlagen ermöglichen die Sammlung von anfallendem Wasser während der Bauzeit und eine Filtration bzw. Behandlung gegen Stoffeintrag. Ferner ist davon auszugehen, dass die Anlagen so ausgestattet sind, dass eine Drosselung der Einleitmengen (z.B. über Drosselschächte bzw. -klappen) bis zur vorgesehenen maximalen Einleitmenge und –rate gewährleistet ist.

Unbeschadet dessen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis nach den § 8 ff. WHG erforderlich, die erteilt und unter B.VII nachfolgend begründet wird.

B.IV.3.9.4.5 Überschwemmungsgebiete sowie Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den rechtlichen Anforderungen an festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete sowie Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten vereinbar. Das planfestgestellte Vorhaben entspricht insbesondere den wasserrechtlichen Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete nach §§ 78, 78a WHG. Die Voraussetzungen für die ausnahmsweise Errichtung einer Erdverkabelung (in geschlossener Bauweise) in den zwei nach § 76 WHG i.V.m. § 115 NWG festgesetzten Überschwemmungsgebieten liegen gemäß § 78 Abs. 5 WHG i.V.m. § 78 Abs. 4 Satz 1 WHG vor.

In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nach §§ 30, 33, 34 und 35 BauGB gemäß § 78 Abs. 4 Satz 1 WHG untersagt. Das Verbot gilt gemäß § 78 Abs. 8 WHG auch in vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten.

Planfeststellungsbedürftige bauliche Anlagen, bei denen die vorgenannten bauplanungsrechtlichen Zulässigkeitsvorschriften gemäß § 38 Satz 1 BauGB nicht anwendbar sind, unterfallen gleichwohl dem Anwendungsbereich des § 78 Abs. 4 Satz 1 WHG. Schließlich hat der Gesetzgeber mit der Anknüpfung an die in §§ 30, 33, 34 und 35 BauGB geregelten bauplanungsrechtlichen Bereiche allein zum Ausdruck bringen wollen, dass die Errichtung baulicher Anlagen im Überschwemmungsgebiet grundsätzlich weder im Geltungsbereich eines Bebauungsplans noch im unbeplanten Innenbereich oder im Außenbereich grundsätzlich zulässig ist. Der mit dem wasserrechtlichen Bauverbot bezweckte Hochwasserschutz soll nicht von einem genehmigungsrechtlichen Zufall abhängen, ob ein Bauvorhaben planfeststellungsbedürftig ist oder nicht.¹²⁹

Die zuständige Behörde kann gemäß § 78 Abs. 5 Satz 1 WHG abweichend davon die Errichtung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigen, wenn

das Vorhaben

1. die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeit-gleich ausgeglichen wird,
2. der Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert werden,
3. der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird und
4. das Vorhaben hochwasserangepasst ausgeführt wird oder
5. die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Weiterhin gelten in festgesetzten Überschwemmungsgebieten gemäß § 78a Abs. 1 Satz 1 WHG insbesondere folgende Verbotstatbestände:

1. die Errichtung von Mauern, Wällen oder ähnlichen Anlagen, die den Wasserabfluss behindern können,
2. das Aufbringen und Ablagern von wassergefährdenden Stoffen auf dem Boden, es sei denn, die Stoffe dürfen im Rahmen einer ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft eingesetzt werden,
3. die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Anlagen,
4. das Ablagern und das nicht nur kurzfristige Lagern von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können,
5. das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche.

Die zuständige Behörde kann gemäß § 78a Abs. 2, Satz 1 WHG im Einzelfall Maßnahmen nach Absatz 1 Satz 1 zulassen, wenn

Belange des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen,

der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden und

¹²⁹ BVerwG, Urteil vom 26.06.2019 – 4 A 5/18 –, juris Rn. 41 f.

eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu befürchten sind oder wenn die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Gemäß § 78a Abs. 6 WHG gelten insbesondere die Absätze 1 und 2 ebenfalls für nach § 76 Absatz 3 ermittelte, in Kartenform dargestellte und vorläufig gesicherte Gebiete entsprechend.

In Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten finden gemäß § 78b Abs. 1 Nr. 2 WHG für die Errichtung baulicher Anlagen folgende Maßgabe Anwendung:

Bauliche Anlagen sollen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist. Bei den Anforderungen an die Bauweise sollen auch die Lage des betroffenen Grundstücks und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden.

In Ansehung dieser Rechtsvorgaben gilt vorliegend:

Im Vorhabensraum werden die festgesetzten Überschwemmungsgebiete der Leine, Ihme, Neuer Gehlenbach und Haller und die vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete der „Leine und Ihme“, „Leine-2 REG-H (km 102,024-64,700) und Verzweigung Schneller Graben / Ihme“, Auter und Haferriede sowie Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten in geschlossener sowie offener Bauweise gequert.

Zwar werden die Baumaßnahmen und die Errichtung bauzeitlicher Anlagen, wie geschlossene und offene Querungen sowie die Start- und Zielbereiche der geschlossenen Querungen, Zuwegungs- und Bodenmanagementflächen und Logistikflächen, - soweit möglich - außerhalb von Überschwemmungsflächen und Hochwasserrisikogebieten durchgeführt. In Teilbereichen ist es jedoch lage- und bautechnisch unvermeidlich, die Trasse durch die Überschwemmungsflächen und Hochwasserrisikogebieten zu führen. Zusätzlich werden zwei Linkboxen, Muffengruben, Baustraßen, Baustellensicherungen sowie Flächen für die bauzeitliche Wasserhaltung, wie Wasserableitungen, Einleitpunkte und Reinfiltrationsflächen, innerhalb dieser Gebiete errichtet. Auch das Abstellen von Baufahrzeugen und das Aufschütten temporärer Bodenmieten erfolgt in diesen Bereichen (siehe Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 02: Unterlagen zu § 78 WHG Bauliche Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Kap. 2, S. 7 f.).

Damit aktiviert das Vorhaben grundsätzlich die Verbotstatbestände nach § 78 Abs. 4 Satz 1 WHG.

Weiterhin verwirklicht die temporäre Errichtung von Muffengruben, Baustraßen, Zuwegungen und Baustelleneinrichtungs- und Wasseraufbereitungsflächen (z.B. Abspulplatz, Logistikflächen zur Wasseraufbereitung etc.) den Verbotstatbestand des § 78a Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 WHG. Die temporäre Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen (Kraftstoffe, Schmierstoffe) im Zuge des bauzeitlichen Betriebs (z.B.: zur Betankung/ Wartung von Baustellenfahrzeugen etc.) realisiert die Verbotstatbestände des § 78a Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 und Nr. 3 WHG. Die temporäre Ablagerung von Gegenständen, insbesondere im Zusammenhang mit offenen Gewässerquerungen oder temporären Bauwerken zur Gewässerüberquerung des Baustellenverkehrs, erfüllt den Verbotstatbestand des § 78a Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 WHG. Die temporäre Erhöhung oder Vertiefung des Oberbodens durch Baustraßen, Zuwegungen und Baustelleneinrichtungs- und Wasseraufbereitungsflächen

(z.B. Abspulplatz, Logistikflächen zur Wasseraufbereitung etc.) verwirklicht den Verbotstatbestand des § 78a Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 WHG (siehe Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 5, S. 23, Tab. 3).

Indes ist die Errichtung dieser baulichen Anlagen vorliegend unter Beachtung von Nebenbestimmungen und der planfestgestellten und zugesagten Schutzmaßnahmen nach § 78 Abs. 5 WHG genehmigungsfähig. Weiterhin ist sind grundsätzlich nach § 78a Abs. 1 verbotene Vorhabensmaßnahmen nach § 78a Abs. 2 WHG unter denselben Voraussetzungen ausnahmsweise zulassungsfähig. Insofern werden die Genehmigungen nach § 78 Abs. 5 WHG und die Zulassungen nach § 78a Abs. 2 WHG erteilt. Überdies erfüllt die Errichtung der baulichen Anlagen die vorgenannten rechtlichen Vorgaben des § 78b Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Für Trassenabschnitte in festgesetzten Überschwemmungsgebieten hat der Vorhabenträger die Planung und Bau der Infrastrukturanlagen hochwasserangepasst nach den technischen Vorgaben des Merkblattes DWA-M 553 zugesagt (siehe Schutzmaßnahme Hyd11, vgl. Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3, Tab. 17 und Kap. 3.3.1, S. 138 ff.).

Das Risiko, dass die Kabel bei Hochwasser durch erhöhte Erosionskräfte freigespült werden, ist als äußerst gering zu bewerten. Die Anlagenteile der Erdkabel werden nach Abschluss des Bauvorhabens vollständig unterirdisch verlegt und mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m versehen, wodurch der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt wird.

Die verlegten Erdkabel werden mit Trassenkennzeichnungspfählen markiert, die etwa 1,8 m über dem Gelände ragen. Diese Pfähle haben keine messbare Wirkung auf den Abfluss oder den Retentionsraum bei Hochwasser. Die Trassenkennzeichnung wird auf einer Seite des Gewässers innerhalb des Schutzstreifens vorgenommen. Die genaue Position der Pfähle wird im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Die betroffenen Linkboxen bei km 42+900 werden zur Sicherung gegen Hochwasser erhöht errichtet. Dabei geht ein Retentionsverlust von maximal 4 m³ bei Volleinstau aus. Dieser Verlust wird durch Geländeprofilierung auf einer Fläche von 200 m² im Umgebungsbereich ausgeglichen, indem der ausgehobene Boden beim Wiedereinfüllen in den Kabelgraben verwendet wird. Die maximale Geländeerhöhung beträgt etwa 2 cm.

Innerhalb des Vorhabengebiets ist eine Infiltrationsfläche zur Reinfiltration von bauzeitlichem Förderwasser am Rand des vorläufig gesicherten ÜSG Haferriede bei km 40+000 geplant. Diese Fläche wird bei Hochwasser nicht genutzt, sodass keine Auswirkungen auf das Überschwemmungsgebiet entstehen (siehe zu allem: Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 2: Unterlagen zu § 78 WHG Bauliche Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Kap. 2, S. 8).

Der Vorhabenträger hat spezifisch für Arbeiten in Überschwemmungsgebieten und auf Überflutungsflächen (HQ100) ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser - vorgelegt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden.

Sie sehen im Einzelnen wie folgt aus:

Baumaßnahmen werden in Überschwemmungsgebieten nicht während eines Hochwasserereignisses durchgeführt.

Baumaschinen werden so abgestellt, dass sie bei drohendem Hochwasser schnell aus gefährdeten Bereichen entfernt werden können.

Bodenmieten werden nicht quer zur Hochwasserfließrichtung in der Aue gelagert, sondern in Längsrichtung angeordnet.

Baustoffe und andere bewegliche Gegenstände, insbesondere auf den Rohrlagerplätzen, werden bei Überflutungsgefahr aus dem Überschwemmungsgebiet entfernt.

Wetterdaten und Wasserstände werden täglich abgefragt, um auf mögliche Hochwassergefahren rechtzeitig reagieren zu können.

Weiterhin sind Nebenbestimmungen unter A.V.9 und A.IV.2 gemäß § 78 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 und § 78a Abs. 2 Satz 1 aE WHG angeordnet worden. Sie dienen dazu, nachteilige Auswirkungen, die durch die Errichtung von Anlagen in Überschwemmungsgebieten i.S.d. § 78 Abs. 4 Satz 1 WHG bzw. verbotene Handlungen i.S.d. § 78a Abs. 1 WHG auszugleichen, um so die Genehmigungs- bzw. Zulassungsfähigkeit des Vorhabens sicherzustellen. Die Nebenbestimmungen beruhen überwiegend auf den Stellungnahmen der Fachbehörden und Fachverbände sowie den Einlassungen privaten Einwender.

B.IV.3.9.5 Stellungnahmen und Einwendungen zum zwingenden Wasserrecht

Die Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006267, ERW-ID: 240006272) wird zurückgewiesen. In der Einlassung ist gerügt worden, dass die Vorhaben einschließlich der notwendigen Bau- und Wasserhaltungsmaßnahmen zu einer Gefährdung der öffentlichen Trinkwasserversorgung führen würden, weil aufgrund der geografischen Lage der Gewinnungsanlagen eine baubedingte (offene Bauweise ohne Schutzrohr) Verschlechterung des chemischen Zustands des Grundwassers zu einer Verschlechterung des Rohwassers für die Trinkwassergewinnung nicht ausgeschlossen werden könne und angeführte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Hinblick auf die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in den vorgelegten Unterlagen nicht vollständig dargestellt seien. Es werden insbesondere folgende Risiken hervorgehoben:

Verringerung oder Zerstörung der bindigen Decksichten mit Verringerung bzw. Aufhebung der Schutzfunktion der grundwasserüberdeckenden Schichten, die mit einer Erhöhung des Risikos von Stoffeinträgen u. a. durch den Einsatz von Baumaschinen einhergeht,

Schaffung von bevorzugten bauzeitlichen Wegsamkeiten,

belüftungsinduzierter Stoffaustrag (u. a. Nitrat, Sulfat) durch die Freilegung reduzierter Bodenschichtungen durch Bodenumlagerung,

Stoffeintrag, Stoffmobilisierung und -verlagerung durch Wasserhaltung und Infiltration.

Darauf wird wie folgt erwidert: Mit den vorbeschriebenen planfestgestellten und zugesagten Zusagen kann ausgeschlossen werden, dass der vorhabenbedingte Baubetrieb eine Verschlechterung des chemischen Zustands des Grundwassers verursacht und die Trinkwasserversorgung gefährdet.

Zu bemerken ist weiterhin, dass eine geschlossene Verlegeweise (HDD-Verfahren) auf einer Länge von ca. 12 km der Querung des WSG technisch-wirtschaftlich unverhältnismäßig ist. Die Entscheidung wiederum, ob bei offener Bauweise das Erdkabel mit oder ohne Schutzrohr verlegt wird, wirkt sich nicht auf die unter den Anstrichen 1 bis 3 genannten

Risiken aus. Zu dem unter Anstrich 4 genannten Risiko ist anzumerken, dass auch bei der Wahl einer offenen Bauweise mit Schutzrohr eine Wasserhaltung erforderlich wird.

Die Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006262) wird ebenfalls zurückgewiesen. In der Einlassung war gerügt worden, dass aufgrund der vorgesehenen Wasserhaltungsmaßnahmen eine temporäre Verringerung des Grundwasserdargebots zu einer Verschlechterung des Rohwassers für die Trinkwassergewinnung führen könne. Darauf wird wie folgt erwidert: Eine Reduzierung der für die öffentliche Trinkwasserversorgung in den Wasserwerken entnehmbaren Wassermengen kann ausgeschlossen werden. Temporäre Wassermengendefizite werden dauerhaft wieder durch unmittelbare Reinfiltration und mittelbar durch Einleitung in Oberflächengewässer sowie Infiltration dieser Gewässer ins Grundwasser ausgeglichen werden. Das temporäre Wassermengendefizit gefährdet die Trinkwasserversorgung nicht. Nur bei mittleren bis hohen Grundwasserständen und damit bei einem überdurchschnittlichen Dargebot bzw. Grundwasserneubildung, kann das Förderwasser des Vorhabens nicht vollständig in das Grundwasser reinfiltrierte werden, wodurch sich der Ausschöpfungsgrad im Verhältnis von Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung verändert. Der Vorhabenträger ist beauftragt worden, in der Ausführungsplanung einen Nachweis zu einer nachhaltigen Grundwasserbewirtschaftung einzureichen. Eine Verlagerung von (Teil-) Einzugsgebieten der Förderbrunnen steht ebenfalls nicht zu befürchten. Die Wasserfassungen liegen in einer Entfernung von 2 bis 4,7 km von der Trasse. Die Entfernung der Reichweite der Absenkung (bei Berücksichtigung des maximal anzunehmenden Grundwasserstandes) der bauzeitlichen Wasserhaltung zu den Förderbrunnen beträgt mindestens 1,5 km.

Soweit in der Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006273) gefordert wird, den Vorhabenträger zu einem entsprechenden Nachweis zu verpflichten, dass der chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwassers mit Blick auf die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung aus dem Trinkwassereinzugsgebiet des Stellungnehmers durch die genannten Risikofaktoren nicht weiter verschlechtert werde, wird dem durch die Beauftragung der Nachweisführung über eine nachhaltige Wasserhaltung entsprochen, soweit der mengenmäßige Zustand in Rede steht. Sofern es um den chemischen Zustand geht, wird die Forderung zurückgewiesen, da die in den Antragsunterlagen dargelegte Prognose hierzu als hinreichend erachtet wird.

Die Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006273), den wasserhaushaltsbilanziellen Effekt ggf. nicht vermeidbarer Wasserhaltungen gegenüber dem Bilanzgebiet der Brunneneinzugsgebiete darzulegen und zu beurteilen, wird zurückgewiesen. Es wird wie folgt erwidert: Auf Grundlage der Zuarbeit seitens des zuständigen Wasserversorgers ist der wasserhaushaltsbilanzielle Effekt der Wasserhaltungen gegenüber dem Bilanzgebiet der Brunneneinzugsgebiete dargelegt und dahingehend bewertet worden, ob das Risiko besteht, dass durch das Vorhaben die Rohwasserförderung in den Gewinnungsgebieten aus Mengengründen gefährdet ist. Die Darlegung berücksichtigt die Mengenbilanz des Trinkwasserschutzgebietes als Anteil des Grundwasserkörpers "Leine Links" und die in diesem Bereich geförderten Grundwassermengen der bauzeitlichen Wasserhaltung. Zur Abbildung der maßgebenden hydrologischen Bedingungen werden je ein Szenario für Mittel- und Niedrigwasser berücksichtigt.

Die Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006273) wird zurückgewiesen. In der Einlassung wird gefordert, dass der Wasserhaushaltseinfluss der Wasserhaltung auf den gesamten betroffenen GWK „Leine Lockergestein links“ in Bezug auf die im RdErl. d. LMU und im vorliegenden Entwurf 2023-09-18 zur Novellierung des RdErl. aufgeführte maßgebliche nutzbare Grundwasserdargebotsreserve zu beurteilen sei, da im RdErl.-Entwurf überwiegend keine nutzbare Grundwasserdargebotsreserve attestiert werde, sodass faktisch (aufgrund der rückläufigen Grundwasserstände) bei der Beurteilung auch Trockenwetterperioden zu berücksichtigen seien, wird zurückgewiesen. Darauf wird wie folgt erwidert: Die geplanten Versickerungskapazitäten sind so bemessen, dass im Grundwasserkörper "Leine Links" bei niedrigen Grundwasserständen und dementsprechend niedrigen Fördermengen eine vollständige Reinfiltration gewährleistet ist. Im Übrigen auf die Beauftragung einer Nachweisführung über eine nachhaltige Wasserhaltung Bezug genommen.

Soweit in der Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006273) verlangt wird, die Befundlagen der Baugrunderkundung (Schichtenverzeichnisse der Bohrprofile, Ausbauangaben der Grundwassermessstellen) sowie bereits erhobenen Bewegungsdaten (Grundwasserstände, Analytik) an die Wasserversorger zu übergeben, wird zugesagt, diese der Wasserbehörde vorzulegen, wo der Stellungnehmer die Daten abfragen kann.

Sofern in der Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006273) gefordert wird, auf Basis der Baugrunduntersuchungen und der bodenkundlichen Untersuchungen Auswertungen zur Verbreitung und Mächtigkeit der Deckschichten sowie die Angaben zur Wasserhaltung zu spezifizieren, wird dies berücksichtigt. Es wird darauf wie folgt erwidert: Angaben zur Verbreitung und Mächtigkeit der Deckschichten auf Basis der Baugrunduntersuchungen und der bodenkundlichen Untersuchungen können den im Zuge der Ausführungsplanung erstellten geologischen Längsschnitten entnommen werden. Der Vorhabenträger sagt zu, die entsprechenden Informationen an die Bodenschutzbehörde zu übergeben, wo der Stellungnehmer die Daten abfragen kann.

Soweit in der Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006274) verlangt wird, für die Projektschritte Ausführungsplanung, Bauphase, Nachlaufphase eine vom Vorhabenträger einzusetzende hydrogeologische Bauaufsicht zu benennen, diese Bauaufsicht mit hinreichenden Projektkompetenzen und hydrogeologische Lokalkenntnisse auszustatten und gegenüber den Stellungnehmern als dauernder Ansprechpartner zur Verfügung zu stehen, wird dies berücksichtigt. Zugesagt wird Folgendes Die Bauphase wird durch die Umweltbaubegleitung überwacht. Dabei wird ein regelmäßiger, laufender Informationsfluss über den jeweiligen Planungs-/Bauabschnitt gewährleistet, u.a. in Form von Baubesprechungen. Die präzisen Bauzeiten werden offengelegt.

Sofern in der Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006274) gefordert wird, die im hydrogeologischen Gutachten genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in der Planunterlage WSG (Teil L 6.01) im Maßnahmenblatt V6 zu sein bzw. in einem eigenständigen Dokument z. B. in einem Maßnahmen- oder Durchführungsplan für die Umsetzung des Vorhabens im Trinkwassereinzugsgebiet zusammenzuführen, wird dieses Ansinnen zurückgewiesen. Es besteht keine Veranlassung zur Erstellung eines gesonderten Maßnahmen- und Durchführungsplans. Der Vorhabenträger hat sein wasserrechtliches Schutzkonzept verteilt

über die einzelnen Fachbeiträge zum Wasserrecht angelegt und hierbei inhaltliche Verweisungen zwischen diesen Fachbeiträgen aufgenommen, sodass die Anforderungen an Bestimmtheit und Verständlichkeit gewahrt bleiben. Dieses Schutzkonzept ist infolgedessen planfestgestellt oder zumindest über die dargelegte Planung in den Antragsunterlagen zugesagt worden. Zudem werden die Stellungnehmer während der Bauphase in die Durchführung eingebunden.

Die Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006274) wird in Teilen berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung ist Folgendes gefordert worden: Die im Teil L6.01 Anhang 01 aufgeführte Empfehlung zur Erarbeitung eines Beweissicherungskonzeptes sollte in einen gesamtheitlichen Maßnahmen- oder Durchführungsplan einfließen, der mit den betroffenen Wasserversorgern abzustimmen sei. Die grundwasserhydraulische und hydrochemische Beweissicherung habe zeitlich weit über die Bauphase hinausreichen und müsse mindestens die ersten 2 Jahre der Betriebsphase umfassen. Im Überwachungskonzept seien zusätzlich alle versorgerseitig betriebenen Messstellen in das Beweissicherungskonzept aufzunehmen, bei denen bereits gegenwärtig die stoffspezifischen Schwellenwerte fast erreicht oder überschritten werden oder im unmittelbaren Wirkungsbereich des Trassenverlaufes lägen. Schließlich sei im Maßnahmenplan darzulegen, wie die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im WSG umgesetzt werden sollten. Darauf wird wie folgt erwidert: Es wird zugesagt, die grundwasserhydraulische und hydrochemische Beweissicherung wird bis 2 Jahre nach Bauende in dem betreffenden Abschnitt fortzuführen. Für die Erstellung eines gesonderten Durchführungs- und Maßnahmenplans besteht aus den bereits vorgeannten Gründen kein Erfordernis. Eine Betriebsüberwachung erfolgt nicht, da – wie im Vorgang umfänglich ausgeführt - keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten sind. Die Messstellenauswahl des Vorhabenträgers ist im Übrigen grundsätzlich nicht zu beanstanden. Der Zustand des Grundwasserkörpers ist über das durch den NLWKN betriebenen Überwachungsmessnetz festgestellt worden. Dieses Messnetz umfasst unter anderem alle landwirtschaftlich beeinflussten Messstellen zur Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG (WRRL-Messnetz). Der Vorhabenträger hat zugesagt, ergänzend folgende Messstellen - PBE 6, 29, 37, 44, 45, 46a, 47, 49, 53, 55, 56, 57, 58, 75, 78, 80, 81, 93, 95, 96, 109 und 112 sowie 8, 13, 14, 21, 22, 23, 25, 27, 62, 63, 64, 73, 101, 101, 102, 103, 104 - der Wasserverbände in die Betrachtung der Grundwasserbeschaffenheit miteinzubeziehen. Mit einem präzisierten Monitoringkonzept werden die vorgeschlagenen Messstellen zunächst auf Eignung in Bezug auf Lage zur Trasse und Ausführung der GWM entsprechend DVGW-Information WASSER Nr. 111 geprüft. Diese Eignungsprüfung erfolgt unter Einbeziehung der Wasserversorger.

Die Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006274) wird zurückgewiesen. In der Einlassung war gefordert worden, im Trinkwassereinzugsgebiet die Bauweise (offene Bauweise mit/ohne Schutzverrohrung, HDD oder Trenchbox) zu wählen, die den geringsten Einfluss auf den quantitativen und qualitativen Grundwasserhaushalt ausübe. Dabei sei eine offene Bauweise mit Schutzrohr durchzuführen, wie es bislang nur an der Altlast im Bereich der Stadt Gehrden geplant sei. Darauf wird wie folgt erwidert: Unter Berücksichtigung der zugesagten und planfestgestellten Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen beeinflusst die Verlegeweise mit oder ohne Schutzrohr den qualitativen und quantitativen Wasserhaushalt nicht, sodass die planfestgestellte Bauweise im gegenständlichen Raum nicht zu beanstanden ist. Im Übrigen wird darauf hingewiesen, dass eine geschlossene Verlegeweise (HDD-Verfahren) auf einer Länge von ca. 12 km der Querung des WSG unverhältnismäßig

ist. Der Vorhabenträger hat für den konkreten Fall gleichwohl zugesagt, im Bereich von WSG für beide Vorhaben die Erdkabel standardmäßig mit Kabelschutzrohr zu verlegen.

Die Stellungnahme des Wasserverband Garbsen - Neustadt a. Rbge (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006264) wird teilweise berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen.

In der Einlassung ist gefordert worden, die Bewertung der Auswirkungen der Vorhabensmaßnahme auf den GWK „Leine Lockergestein Links“ mit Blick auf die fehlenden Messstellen und Parameter gemäß der GrwV nachzuholen und zu konkretisieren. Bei der Auswahl der Grundwassermessstellen sei das Weg-Zeit-Verhalten des Grundwassers zu berücksichtigen. Die betroffenen Wasserversorgungsunternehmen seien hierbei einzubinden. Die Bewertung des Vorhabenträger zum genannten Grundwasserkörper im FB WRRL sei unzureichend und könne nicht einer vollständigen und fachlich durchgeführten Auswirkungsanalyse entsprechen.

Darauf wird wie folgt erwidert:

Die Messstellenauswahl des Vorhabenträgers ist grundsätzlich nicht zu beanstanden. Der Zustand des Grundwasserkörpers ist über das durch den NLWKN betriebenen Überwachungsmessnetz festgestellt worden. Dieses Messnetz umfasst unter anderem alle landwirtschaftlich beeinflussten Messstellen zur Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG (WRRL-Messnetz). Der Zustand eines Grundwasserkörpers kann in zulässiger Weise dadurch ermittelt werden, dass die Konzentrationen der Schadstoffe an Messstellen, die ein für den Grundwasserkörper repräsentatives Messnetz bilden, ermittelt werden.¹³⁰ Ein solches repräsentatives Messnetz stellt das Grundwassermessnetz des NLWKN dar. Es reicht grundsätzlich, dass jede Messstelle innerhalb eines GWK den gleichen Flächenanteil repräsentativ aufschließt. Einer geostatistischen Differenzierung einzelner Parameter, wie etwa der Fließrichtung und anderer Besonderheiten bedarf es nicht.¹³¹ Die Grenze bei der Messstellenauswahl wird erst erreicht, wenn eine nach der Überprüfung als geeignet befundene Messstelle willkürlich ausgeschieden wird oder eine Messstelle auf den ersten Blick offensichtlich fehlerhaft als ungeeignet eingestuft wird (z.B. Übertragungsfehler). Dann wäre die konkrete Messstellenauswahl nicht mehr von dem Auswahlermessen des Vorhabenträgers gedeckt.¹³² Fehler in diesem Sinne sind nicht feststellbar. Der Vorhabenträger hat diejenigen Messstellen innerhalb des Untersuchungsgebietes ausgewählt, welche für die Planung der Bauwasserhaltung nach geohydraulischen Gesichtspunkten relevant sind. Mit dieser Methodik erfüllt die rechtlichen und fachlichen Anforderungen der WRRL. In ausgewiesenen oder geplanten Wasserschutzgebieten ist die Bewertung zusätzlich an den jeweiligen Gewinnungsanlagen auf Grundlage der Rohwasser- bzw. Reinwasserüberwachungsergebnisse vorgenommen worden. Der Vorhabenträger hat zudem zugesagt, ergänzend folgende Messstellen - PBE 6, 29, 37, 44, 45, 46a, 47, 49, 53, 55, 56, 57, 58, 75, 78, 80, 81, 93, 95, 96, 109 und 112 sowie 8, 13, 14, 21, 22, 23, 25, 27, 62, 63, 64, 73, 101, 101, 102, 103, 104 - der Wasserverbände in die Betrachtung der Grundwasserbeschaffenheit miteinzubeziehen. Mit einem präzisierten Monitoringkonzept werden die vorgeschlagenen Messstellen zunächst auf Eignung in Bezug auf Lage zur

¹³⁰ Vgl. BVerwG, EuGH-Vorlage vom 24.04.2018 – 9 A 16/16 –, juris Rn. 47.

¹³¹ Oberverwaltungsgericht für das Land Schleswig-Holstein, Urteil vom 25.11.2020 – 5 KN 10/20 –, juris Rn. 95.

¹³² Bayerischer Verwaltungsgerichtshof, Urteil vom 22. Februar 2024 – 13a N 21.3145 –, juris Rn. 110.

Trasse und Ausführung der GWM entsprechend DVGW-Information WASSER Nr. 111 geprüft. Diese Eignungsprüfung erfolgt unter Einbeziehung der Wasserversorger.

Das Weg-Zeit-Verhalten wurde in Planunterlage L06.1 - Hydrogeologie, Anhang 03: Besondere Maßnahmen zur Querung des in Festsetzung befindlichen Wasserschutzgebietes „Deister-Deistervorland“, Kap. 3.2, durch eine Stofftransportmodellierung nachvollziehbar betrachtet und berücksichtigt worden. Danach bleibt die Nitratkonzentrationslinie von 50 mg/l bei ca. 25 m Entfernung vom Quellterm stehen und unterliegt einer weiterführenden Verdünnung bzw. einem Nitratabbau. Der Vorhabenträger hat weiterhin ein umfangreiches Monitoring- und Beweissicherungskonzept vorgesehen (siehe Planunterlage L06.1 - Hydrogeologie, Anhang 03: Besondere Maßnahmen zur Querung des in Festsetzung befindlichen Wasserschutzgebietes „Deister-Deistervorland“, Kap. 4).

Angesichts dessen sind die Auswirkungsprognosen sowie die abschließende Bewertung des Vorhabenträgers zu GWK „Leine Lockergestein Links“ in Planunterlage J – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie nicht zu beanstanden.

In einer weiteren Einlassung wird gerügt, dass es an einer Risikoabwägung fehle, ob eine geschlossene Bauweise (ggf. durch ein HDD-Verfahren) oder die offene Bauweise mit Schutzverrohrung hier mehr Sicherheit für den GWK mit sich bringen würde. Eine solche Risikoabwägung sei unbedingt nachzuholen. Um die Wasserhaltungsmaßnahmen auf ein Minimum zu reduzieren, solle analog zur Altlast „Ditterke“ (Kilometer 41+745 bis 44+675) jedenfalls mit Schutzverrohrung gebaut werden und ggf. die Prüfung von Alternativverfahren, z. B. der Trenchbox in Betracht gezogen werden. Dies vermindere gleichermaßen die übermäßige Belüftung des Bodens und die damit verbundene Freisetzung von stofflichen Verbindungen (u. a. Nitrat, Sulfat, Eisen, Mangan), für die eine Aufbereitung vor Infiltrationsmaßnahmen in das Grundwasser nicht vorgesehen ist (s. o.).

Darauf wird wie folgt erwidert:

Die angesprochene Risikoabwägung liegt der vom Vorhabenträger vorgelegten Planung bereits zugrunde.

Eine geschlossene Verlegeweise (HDD-Verfahren) erweist sich auf einer Länge von ca. 12 km der Querung des WSG als technisch-wirtschaftlich unverhältnismäßig. Bereits mit deutlich weniger aufwändigen Bauverfahren lässt sich der Schutz des GWK in vergleichbar effektiver Weise sicherstellen.

Die offene Bauweise mit Schutzrohr hat der Vorhabenträger in folgenden Fällen gewählt (Planunterlage C01 – Technik und Trassierung, Kap. 2.2.4, S. 66):

In Abschnitten mit Muffenstandorten sowie Kreuzungen mit anderen Anlagen und bestimmten Gewässern. Durch Überfahrten ist in diesen Bereichen eine hohe mechanische Beanspruchung zu erwarten (insbesondere Schwerlastverkehr und LkW-Verkehr). Das Rohr schützt in diesen Bereichen das Kabel vor Beschädigungen durch Druck oder äußere Einflüsse.

In Abschnitten mit durch Schadstoff belasteten Böden sowie in Gebieten mit belastetem Grundwasser.

Die detaillierte Lage und Länge der Streckenabschnitte, in denen die offene Bauweise mit Schutzrohr aus den vorgenannten Gründen geplant ist, ist Tabelle 2 in der Planunterlage C1 – Technik und Trassierung, Kap. 2.2.4 zu entnehmen.

In anderen Fällen erweist sich eine Verlegung des Erdkabels in offener Bauweise ohne Schutzrohr nach Maßgabe der planfestgestellten und zugesagten Schutzvorkehrungen sowie der angeordneten Nebenbestimmungen bereits als ausreichend und angemessen, um die Vorgaben des zwingenden Wasserrechts zu erfüllen. So wird insbesondere sichergestellt, dass schädliche Gewässeränderungen i.S.d. § 3 Nr. 10 WHG vermieden und die Anforderungen des Verschlechterungsverbots nach §§ 27, 47 WHG eingehalten werden.

Im Einzelnen bedeutet dies für die vorliegend angesprochene Betroffenheit:

Die vom Stellungnehmer angeführten potenziellen Auswirkungen durch den bauzeitlichen Eintrag von Sauerstoff und eine Mobilisierung von Stickstoffverbindungen in Verbindung mit den Tiefbauarbeiten können grundsätzlich nur in Bereichen mit einer Mächtigkeit des Deckstauers $\leq 2,0$ m für die Dauer der Tiefbauarbeiten auftreten. Diese Risiken sind durch die planfestgestellten und zugesagten Schutzmaßnahmen des Vorhabenträgers effektiv beherrschbar.

Soweit von den Stellungnehmern behauptet wird, dass die im Boden enthaltenen Schwefelverbindungen (Eisensulfide) zu einer Freisetzung von Sulfat und zu einer Versauerung des Bodens führten, wodurch Schwermetalle freigesetzt werden könnten, ist dem wie folgt zu entgegen: Der Vorhabenträger legt nachvollziehbar dar, dass bei einer jeweils so kurzen abschnittswisen Bauzeit wie der vorliegend geplanten keine messbaren Stoffumsätze auftreten. Schließlich weist der Prozess der Pyritverwitterung eine sehr langsame Reaktionskinetik auf. Unter trockenen Witterungsverhältnissen kommt der Prozess zum Erliegen, da er das gleichzeitige Vorhandensein von Wasser und Sauerstoff erfordert.

Die Stellungnahme des Wasserverband Garbsen - Neustadt a. Rbge (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006265) wird in Teilen berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung wird gerügt, dass aus den Planfeststellungsunterlagen die Auswirkungen des Vorhabens auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwassers nicht zweifelsfrei ersichtlich seien. Es wird gefordert, den Vorhabenträger dazu anzuhalten, seiner Darlegungs- und Beweispflicht dahingehend nachzukommen, dass der mengenmäßige Zustand des Grundwassers im o. g. GWK nicht verschlechtert werde. Die Bewertung der Risikofaktoren sei nicht anhand des Runderlasses des Niedersächsischen Umweltministeriums (Runderlass „Mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers“ vom 29.05.2015 in der Fassung vom 13.11.2018) durchgeführt worden, sodass die wasserbilanzielle Auswirkung für den gesamten Streckenabschnitt neu zu bewerten sei. Zudem seien die im UVP-Bericht (Teil F) und LBP-Bericht (Teil I) aufgeführten Verminderungsmaßnahmen in Bezug auf die Wasserhaltungsmaßnahmen nicht ausreichend erläutert worden, da eine Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Baumethoden nicht erfolgt sei. Der Vorhabenträger sei zu verpflichten, die Bauverfahren/-methoden zu wählen, die den guten mengenmäßigen Zustand des Grundwassers am wenigsten gefährden.

Darauf wird wie folgt erwidert:

Soweit eine Vertiefung der Darlegungen durch den Vorhabenträger gefordert wird, wird dieses Ansinnen insofern berücksichtigt, als dass ihm durch Anordnung einer Nebenbestimmung unter A.V.9 aufgegeben wird, eine zusammenfassende Mengenbilanz zum "Nachweis für eine nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung" unter Berücksichtigung unterschiedlicher Grundwasserstände (min, mittel, max.) spätestens mit Vorlage der Ausführungsplanung nachzureichen.

Der Behauptung der Stellungnehmer, die Bewertung im Fachbeitrag zur EU-Wasserrahmenrichtlinie entspreche nicht der Erlasslage in Niedersachsen, wird widersprochen. Die Aussage bezieht sich ausschließlich auf das vereinfachte Verfahren unter Verwendung der Tabelle 1 des Runderlasses. Dieses ist für die Bewertung der Auswirkungen der bauzeitlichen Wasserhaltung auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers indes offensichtlich ungeeignet. Die in Tabelle 1 des genannten Runderlasses berechneten Mengen zur nutzbaren Dargebotsreserve beziehen sich auf das Extremereignis einer fünfjährigen Trockenperiode („Klimaszenario der 5 trockensten Jahre“), welches extrem niedrige Grundwasserstände zur Folge hätte. Bei solchen GW-Ständen wäre eine bauzeitliche Wasserhaltung innerhalb der Baumaßnahme nur noch in wenigen Bereichen erforderlich. Zudem bleibt festzuhalten, dass der zitierte Runderlass des Niedersächsischen Umweltministeriums mit Ablauf des 31.12.2022 außer Kraft getreten ist. Die geplanten Versickerungskapazitäten werden dabei so bemessen, dass im Grundwasserkörper "Leine Links" bei niedrigen Grundwasserständen und dementsprechend niedrigen Fördermengen eine vollständige Reinfiltration gewährleistet wird.

Der überwiegende Anteil der gehobenen Wässer wird durch Reinfiltration dem Grundwasserleiter unmittelbar wieder zugeführt. Der andere, dem Oberflächenwasser zugeführte Teil wird durch Interaktion zwischen Grund- und Oberflächenwasser dem Grundwasserkörper unterstromig mittelbar wieder zugeführt. Das durch die bauzeitliche Wasserhaltung bewirkte, temporäre Mengendefizit wird insofern durch verminderte Abflussbildung und Grundwasserneubildung bilanzmäßig ausgeglichen. Eine nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung ist bei Anwendung der offenen Bauweise ohne Schutzrohr daher sichergestellt. Deshalb besteht weder eine fachliche noch rechtliche Veranlassung, diesbezüglich das Bauverfahren auf eine offene Bauweise mit Schutzrohr umzustellen. Auf die vorstehenden Ausführungen zum begrenzten wasserbezogenen Schutzeffekt einer Schutzrohrverlegung in offener Bauweise hierzu wird Bezug genommen. Der Vorhabenträger hat gleichwohl zugesagt, im konkreten Fall im Bereich von Wasserschutzgebieten die Erdkabel in beiden Vorhaben mit Kabelschutzrohr zu verlegen.

Zudem haben die Stellungnehmer die Gründe nicht hinreichend substantiiert, weshalb nach ihrer Auffassung der Vorhabenträger im Zusammenhang mit den gewählten Bauverfahren die Verminderungsmaßnahmen in Bezug auf die Wasserhaltungsmaßnahmen nicht ausreichend erläutert habe. Ausgangspunkt für die Substantiierungsanforderungen sind in jedem Fall die gesamten ausgelegten Planunterlagen. Je ausführlicher sich die Planunterlagen mit einem bestimmten Belang befassen, desto konkreter müssen auch hierauf bezogene Einwendungen und Stellungnahmen sein.¹³³ Außerdem würde es die Anforderungen an den notwendigen Regelungsgehalt der Planfeststellung und an die planerische Abwägung überspannen, wenn in jedem Fall eine bis ins Detail gehende Planung bereits im Planfeststellungsverfahren verlangt würde.¹³⁴

Die Stellungnahme des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Akten-Nr.: 700046, ERW-ID: 240006036) wird berücksichtigt. In der Einlassung war verlangt worden, dass für das im Plangebiet liegende Trinkwassergewinnungsgebiet (TWGG) Mittelrode, die Wasserschutzgebietsverordnung für

¹³³ BVerwG, Urteil vom 29.09.2011 – 7 C 21/09 –, juris Rn. 35.

¹³⁴ Siehe BVerwG, Urteil vom 05.03.1997 – 11 A 5/96 –, juris Rn. 21.

Mittelrode, sowie die Grundsätze des Trinkwasserschutzes zu beachten seien, um schädliche Einwirkungen auf das Grundwasser zu vermeiden und Handlungen, die dem Trinkwasserschutz entgegenstehen, zu unterlassen. Darauf wird wie folgt erwidert: Die Vorgaben und Grundsätze des Trinkwasserschutzes werden gewahrt. Das planfestgestellte Vorhaben hat auf das genannte TWGG keine nachteiligen Auswirkungen. Die Trasse des planfestgestellten Vorhabens verläuft vollständig außerhalb des Geltungsbereichs des TWGG Mittelrode. Die Trasse liegt östlich zum TWGG Mittelrode. Es wird stets ein Mindestabstand von 25 m zur Schutzgebietsgrenze gewahrt. Eine Schutzgebietsverordnung ist für das Gebiet nicht vorhanden, da das TWGG Mittelrode nicht als Wasserschutzgebiet ausgewiesen ist (siehe Planunterlage L06.1 – Hydrogeologie, Kap. 3.7, S. 69 f.).

Die Stellungnahmen des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Akten-Nr.: 700046, ERW-ID: 240006026) und der Stadt Seelze (Akten-Nr.: 500029, ERW-ID: 240005718) werden berücksichtigt. In den Einlassungen wird gefordert, dass für das Trinkwassergewinnungsgebiet Forst Esloh die Wasserschutzgebietsverordnung für Forst Esloh sowie die Grundsätze des Trinkwasserschutzes zu beachten seien, um schädliche Einwirkungen auf das Grundwasser zu vermeiden und Handlungen, die dem Trinkwasserschutz entgegenstehen, zu unterlassen. Darauf wird wie folgt erwidert: Die Vorgaben und Grundsätze des Trinkwasserschutzes werden gewahrt. Das planfestgestellte Vorhaben hat auf das genannte TWGG keine nachteiligen Auswirkungen. Das Trinkwassergewinnungsgebiet Forst Esloh ist in der Planung des Vorhabens eingehend betrachtet worden. Unter Beachtung der planfestgestellten und zugesagten Schutzmaßnahmen sowie der angeordneten Nebenbestimmungen sind, wie ausgeführt, Verbotsbefreiungen und Genehmigungen nach der WSG-VO bzw. § 52 WHG zulässig und wurden dementsprechend erteilt.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006347 und ERW-ID: 240006338) wird berücksichtigt. In der Einlassung wird zunächst festgehalten, dass zur Absicherung der Kabelsysteme ein Schutzstreifen angelegt wird, der sich bis 3 m ab Mitte des jeweils äußeren Kabels erstreckt. Das Ufer der Gewässer und der Gewässerrandstreifen wiederum erfüllen maßgebliche ökologische Funktionen. Daraufhin wird gefordert, dass das Vorhaben einschließlich des Schutzstreifens das Anlegen oder Ergänzen eines standortheimischen Gehölzsaumes, dessen sukzessive Entwicklung sowie die Duldung von Uferabbrüchen nicht behindern bzw. erschweren dürfe. Leitungen seien so zu verlegen, dass eine Lauf- und Gehölzentwicklung nicht behindert werde.

Es wird wie folgt erwidert: Der Schutzstreifen steht der Gewässerentwicklung nicht entgegen. Die Laufentwicklung wird durch das Erdkabel nicht behindert. Standortheimische Gehölzsäume, die den Schutzstreifenanforderungen entsprechen und im Zuge des Baus entfernt werden müssen, werden wiederhergestellt. Jene den Schutzstreifenanforderungen entsprechenden Gehölzsäume, die sich durch natürliche Sukzession entwickeln, werden ebenfalls nicht beeinträchtigt. Beschränkungen ergeben sich allein für tief wurzelnde Gehölze. Es ist daher unter Beachtung der planfestgestellten und zugesagten Schutzmaßnahmen von keinen erheblichen Auswirkungen auf die ökologische Funktion der Gewässerrandstreifen und die Bewirtschaftungszielen auszugehen.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006348), wonach anhand des niedersächsischen Beitrags zu den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen ein größerer Entwicklungskorridor zu planen sei, wird zurückgewiesen. Es wird wie folgt erwidert:

Das Vorhaben unterquert die Gewässer 1. Ordnung so, dass zum Gewässer stets ein hinreichend großer Abstand in Seiten- und Tiefenlage eingehalten wird. Bei der Querung der kleinen Gewässer 2. und 3. Ordnung ist dies aus bautechnischen und topografischen Zwängen nicht durchgehend möglich ist. Indes sind in den kleinen Gewässern 2. und 3. Ordnung auf Grund der geringen Strömungsgeschwindigkeiten strömungsinduzierte Uferabbrüche ausgeschlossen. Die hierfür erforderlichen Strömungsgeschwindigkeiten werden im Vorhabensgebiet um den Faktor > 3 unterschritten. Auch im Schutzstreifen sind Gehölzentwicklungen zulässig. Beschränkungen ergeben sich allein für tief wurzelnde Gehölze. Einer Lauf- und Gehölzentwicklung in diesen Bereichen bleibt daher, wie ausgeführt, möglich. Für die Planung eines darüber hinausgehenden, größeren Schutzkorridors besteht daher keine Veranlassung.

Die Einwendung (Akten-Nr.: 500049, ERW-ID: 240006257) wird zurückgewiesen. In der Einlassung war gerügt worden, dass Flächen des Einwenders in einem Wasserschutzgebiet liegen. Es verbiete sich daher ein Bodenaufschluss zum Zwecke der Versickerung. Zumindest müsse dies mit den Wasserwerken abgestimmt werden. Darauf wird wie folgt erwidert: Gemäß den Umweltkarten des Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz befinden sich die gegenständlichen Flurstücke 181 und 189 (Flur 7, Gemarkung Suttorf) nicht innerhalb eines ausgewiesenen oder in Festsetzung befindlichen Wasserschutzgebietes. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet Hagen / Neustadt (Schutzzone III) ist ca. 5,3 km nordwestlich der benannten Flurstücke gelegen. Ein Konflikt ist somit nicht erkennbar.

Soweit die Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006696) in ihrer Stellungnahme fordert, dass Stillgewässer entweder zu umgehen oder bei unbedingt erforderlicher Querung der Eingriff zu kompensieren sei, wird dies beachtet. Stillgewässer werden im Rahmen der Feintrassierung umgangen oder unterquert.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006340) in ihrer Stellungnahme rügt, dass im Fachbeitrag WRRL, S. 31 zur Berechnung des Absenktrichters von 0,3 m ausgegangen werde, aber in der Antragsunterlage zur Wasserhaltung auf Seite 39 von 0,5 m ausgegangen werde, wird Folgendes klargestellt: Die Grundwasserabsenkung erfolgt auf 0,5 m unter Baugrubensohle. Die Aussage im UVP-Bericht, S. 31 bezieht sich auf die Absenkreichweite. Die maximale Reichweite der Grundwasserabsenkung beträgt 400 m bei einer Grundwasserabsenkung sowie bei der Hydroisohypse von 0,3 m unter GOK.

Die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006339) rügt in ihrer Stellungnahme weiter, dass im Fachbeitrag WRRL auf Seite 102 bei den Angaben der Überdeckungen (Verlegetiefe) unklar sei, ob es sich um den Abstand vom Schutzrohr zur Gewässersohle handle und ob, mit „OWK“ (Oberflächenwasserkörper= Einzugsgebiet) die Lage der Gewässersohle gemeint sei. Daher seien Detailzeichnungen der Gewässerquerungen einzureichen, aus denen die Verlegetiefe unter der Gewässersohle und der Verlauf unter dem Gewässerrandstreifen hervorgehe. Dazu wird Folgendes klargestellt:

Die genannten Abstände beziehen sich auf den Abstand zwischen Erdkabel bzw. Schutzrohr und Gewässersohle. Bezogen auf die Begrifflichkeit OWK ist die Gewässersohle des entsprechenden Fließgewässers gemeint. Bei geschlossenen Gewässerquerungen wird ein Abstand von mindestens 3,0 m zwischen Erdkabel zur Gewässersohle eingehalten. Im Falle der offenen Bauweise beträgt der Mindestabstand zur Gewässersohle mindestens 1,5 m. Durch diesen –reduzierten- Mindestabstand wird immer noch gewährleistet, dass betriebsbedingte Wärmeimmissionen weitestgehend reduziert werden können. Zugleich ist

ein noch größerer Abstand bei der offenen Bauweise auch nicht erforderlich, denn das Risiko von etwaigen Ausbläsern bei Kabelverlegung mittels HDD-Verfahren entfällt in diesem Fall vollständig. Der Vorhabenträger sagt zu, dass im Rahmen der Ausführungsplanung für jede Gewässerquerung Detailzeichnungen mit genauer Angabe der Verlegetiefe erstellt werden. Diese Unterlagen werden der Unteren Wasserbehörde übergeben.

Zur Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006343) erfolgt eine Klarstellung. In der Einlassung war gerügt worden, dass für mehrere Gewässer hohe Anteile von Einleitungswasser an Gesamtwasser bei Mittelwasserabfluss (MQ) am Einleitungspunkt angegeben würden. Diese Werte seien rechnerisch nicht nachzuvollziehen. Beim Hallerbruchgraben sei ein Anteil von 97 % Einleitungswasser an Gesamtwasser bei MQ am Einleitungspunkt angegeben. Einleitratesei 0,269 m³/s bei einem MQ von 0,01 m³/s. Damit liege die Einleitung um Faktor 27 über dem MQ. Zudem sei eine Engstelle mit 0,21 m³/s angegeben, sodass die geplanten Einleitungen bei MQ zu Überbordungen führen würden.

Es wird wie folgt erwidert:

Für die Bemessung der bauzeitlichen Wasserhaltung sind unter Berücksichtigung langjähriger Messreihen konservative (hohe) Grundwasserstände herangezogen worden. Die tatsächlichen mit der bauzeitlichen Wasserhaltung zu fördernden und einzuleitenden Wassermengen hängen von den zum Zeitpunkt der Errichtung vorherrschenden Witterungsbedingungen und Grundwasserständen ab und sind erwartbar niedriger. Die ausgewiesenen Einleitmengen beziehen sich daher stets auf die maximal zu erwartenden Mengen unter den ungünstigsten hydrologischen Verhältnissen. Für die Gewässer 2. und 3. Ordnung liegen keine hydrologischen Hauptwerte vor. Die ausgewiesenen mittleren Abflüsse an den Einleitpunkten wurden daher hilfsweise aus den Abflussspenden der Abflussregionalisierung (Hydrologische Landschaften, M. Elsholz, H. Berger, 1998) ermittelt. Diese Gewässer sind sehr stark anthropogen überprägt und dienen neben dem natürlichen Abfluss aus dem Einzugsgebiet auch als Vorfluter für die landwirtschaftliche Drainage. Konkret bezogen auf den Hallerbruchgraben bedeutet dies: Nach der oben genannten Methode wurde ein sehr geringer oberirdischer Abfluss von 0,01 m³/s aus dem Teileinzugsgebiet ausgewiesen. Das Gewässer ist sehr stark anthropogen überprägt und mit seinem Ausbau als Trapezprofil hydraulisch sehr leistungsfähig, was für die kurzzeitige temporäre Einleitung wesentlich ist. Der maximale rechnerisch mögliche Abfluss (HQ bzw. Q-Bordvoll) beträgt mit 0,77 m³/s ein Vielfaches der maximal anzunehmenden Einleitmenge von aktuell 0,205 m³/s. Mit der optimierten maximal möglichen Fördermenge ist auch ein Überborden der hydraulischen Engstelle nicht zu erwarten. Soweit bei hohen Grundwasserständen das Szenario droht, dass die einzuleitenden Wassermengen über dem ermittelten Bezugsabfluss des Einleitgewässers für eine ökologisch verträgliche Einleitmenge pro Zeiteinheit (m³/s) liegen könnten, sieht der Vorhabenträger spezifisch hierfür ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept – V6.1: Maßnahme für Einleitungen bei hohen Grundwasserständen – vor, um die Einleitmengen auf ein ökologisch vertretbares Maß zu reduzieren (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.5). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006349) in ihrer Stellungnahme rügt, dass nach den Planunterlagen B2 L 06; S. 129: Tabelle 16 unklar sei, auf welchen Qualitätsanforderungen die Konzentration von 4 mg/l beruhe und dieser Wert nicht den Lebensbedingungen von Fließgewässerorganismen entspreche und damit die

Anforderungen nach OGewV Anlage 7 bzw. Maßgaben nach § 6 WHG verletze, wird Folgendes klargestellt und zugesagt:

Im Zuge der Gewässerbeprobungen sind an den Einleitpunkten, die in der angesprochenen Antragsunterlagen benannt worden sind, überwiegend hohe Sauerstoffgehalte (Vor-Ort-Parameter) gemessen worden. In Abhängigkeit der Einleitmengen kann eine Anhebung des Sauerstoffgehaltes auf 4 mg/l der einzuleitenden Wassermengen ausreichend sein, um die Anforderungen nach OGewV Anlage 7 einzuhalten. Der Vorhabensträger sagt indes eine generelle Anhebung des Sauerstoffgehaltes auf 8 mg/l zu.

Zur Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006344, ERW-ID: 240006345) erfolgt eine Klarstellung. In der Einlassung war gerügt worden, dass die Herkunft des im Fachbeitrag WRRL auf Seite 102 genannten Kabeltemperaturwertes von 55 °C unklar sei, er auch weiteren Planunterlagen nicht erläutert werde und zudem auch die Temperaturerhöhung bezüglich der Summenwirkung nicht thematisiert werde (einige Gewässer werden mehrmals gequert). Daher könne die Einhaltung der maximal erlaubten Kabeltemperatur nicht sicher ausgeschlossen werden. Darauf wird wie folgt erwidert:

In der Planunterlage E04 - Wärmeimmissionen, Kap. 3.2.3.2 sind die Berechnungsergebnisse für die Wärmeausbreitung im Boden während der Betriebsphase aufgeführt. Es wurde die Wärmeausbreitung im Boden für das Regelprofil mit einer Überdeckung von 1,3 m unter GOK in einer 2-dimensionalen Simulation untersucht. Im Ergebnis dieser Untersuchungen wurde in 0,3 m unter GOK eine Temperaturdifferenz von < 1 K (Szenario Grünland) ausgewiesen. Durch den Wärmeübergang in die Atmosphäre wurden an der Geländeoberkante GOK eine Temperaturdifferenz von nur noch 0,12 K berechnet. Im Bereich der Gewässerquerungen wurde eine Überdeckung von mindestens 1,5 m (minimaler Abstand zwischen Schutzrohr und Gewässersohle) unterstellt. Allein durch die größere Überdeckung im Bereich der Gewässerquerungen sind die Temperaturdifferenzen an der Gewässersohle noch geringer. Zudem erfolgt selbst in einem Standgewässer, ohne gerichtete Fließbewegung, eine kontinuierliche Durchmischung, die einer Erwärmung durch das Vorhaben weiter entgegenwirken. Weiterhin wurde in der Simulation von einer höheren jährlichen Auslastung ausgegangen als sie für den Betrieb tatsächlich vorgesehen ist, um hierzu in einer konservativen Abschätzung einen Sicherheitszuschlag einzubauen. Es werden folglich unter realen Bedingungen niedrigere Wärmeemissionen erwartet. Bei Realisierung des Vorhabens sind damit messbare Temperaturerhöhung an den Gewässerquerungen ausgeschlossen. Weiter wird darauf hingewiesen, dass den oben beschriebenen Simulationen eine höhere jährliche Auslastung als konservativer Ansatz zu Grunde gelegt worden ist, als tatsächlich erwartet wird.

Zur Stellungnahme der Stadt Springe (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240005990) erfolgt eine Klarstellung. In der Einlassung wird gerügt, dass es in den Antragsunterlagen einerseits heiße, dass der Hüpeder Bach als Gewässer 2. Ordnung in offener Bauweise gequert werde, an anderer Stelle jedoch die Auswirkungen auf Gewässer 2. Ordnung im Szenario einer geschlossenen Querung untersucht worden seien. Insofern werde die Betroffenheit des Gewässerrandstreifens am Hüpeder Bach nicht korrekt bewertet.

Darauf wird wie folgt erwidert: Zutreffend ist, dass Hüpeder Bach offen gequert wird. Die in Planunterlage F – UVP-Bericht, Kap. 7.5.3.1.1, S. 651 angesprochenen generalisierenden Aussagen zu den vorhabenbedingten Auswirkungen auf Gewässer 2. Ordnung treffen insofern auf den Hüpeder Bach nicht vollständig zu. Gleichwohl erweist sich dieser

Darstellungsfehler nicht als erheblich. An anderer Stelle in den Antragsunterlagen ist die Auswirkungsprognose auf Gewässer und Gewässerrandstreifen des Hüpeder Bachs korrekt dargestellt worden (siehe insbesondere Planunterlage J – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1). Am Hüpeder Bach fehlt es im Querungsbereich an einer lokal wertgebenden Ufervegetation. Diese Auswirkungsprognose ist der Planung auch zugrunde gelegt worden. Im Übrigen hat der Vorhabenträger spezifisch für Bodenarbeiten in Gewässerrandstreifen ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser - vorgelegt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden. Auf die einschlägigen Ausführungen wird Bezug genommen.

Soweit die Stadt Springe (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240006305) in ihrer Stellungnahme rügt, dass im Fachbeitrag WRRL in Tab. 2-9 in Bezug zur Querung der Gewässer in offener Bauweise der Hüpeder Bach fehle, erfolgt folgende Klarstellung: Der Hüpeder Bach wird offen gequert (KRBW114). Diese Betroffenheit wird in Tabelle 4-1 im Planunterlage J – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie beschrieben und unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen detailliert bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. , S. 117 f.). Der Hüpeder Bach ist demnach korrekt erfasst und berücksichtigt worden.

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, der zutreffend darlegt, dass sein Aufgabenbereich durch das planfestgestellte Vorhaben berührt wird (Akten-Nr.: 700046, ERW-ID: 240006019), weist darauf hin (Akten-Nr.: 700046, ERW-ID: 240006011, ERW-ID: 240006006, ERW-ID: 240006021, ERW-ID: 240006024, ERW-ID: 240006028, ERW-ID: 240006037), dass sich eine Grundwassermessstelle im Plangebiet nördlich von Mandelsloh und drei weitere westlich von Mittelrose (Betreiber dieser sei die Avacon Wasser GmbH), biologische Messstellen nordöstlich von Haidmühle (Bez.: Hallerbruchgraben), südlich von Frielingen (Bez.: Horster Bruchgraben) und östlich von Lathwehren (Bez.: Lathwehren-Dunau) sowie eine operative Messstelle östlich von Dedensen (Bez.: Lohnde GÜN) befänden. Sollten diese direkt oder indirekt betroffen sein, habe sich der Vorhabenträger mit dem in den Stellungnahmen als zuständig benannten Gewässerkundlichen in Verbindung zu setzen. Darauf wird wie folgt erwidert: Der Vorhabenträger ist beauftragt worden, sich im Falle einer signifikanten Betroffenheit der Grundwassermessstellen, soweit sich bei Detaillierung des Bauablaufs in der Ausführungsplanung herausstellen sollten, mit den zuständigen Gewässerkundlichen abzustimmen. Ferner ist dem Vorhabenträger auferlegt worden, dass er zu gewährleisten hat, dass betroffene Grundwassermessstellen auf Dauer in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten werden. Diese Anordnungen berücksichtigen auch folgendes Vorbringen Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Der Stellungnehmer (Akten-Nr.: 700046, ERW-ID: 240006027, ERW-ID: 240006028) weist darauf hin, dass sich biologische Messstellen im Plangebiet westlich von Lathwehren (Bez.: Dunau-Lathwehren) befände. Ferner weist er (Akten-Nr.: 700046, ERW-ID: 240006023) darauf hin, dass sich eine Messstelle im Plangebiet südlich von Lohnde (Bez.: Mittellandkanal/Lohnde) zur Überwachung der chemischen Gewässergüte befinde. Außerdem weist er darauf hin (Akten-Nr.: 700046, ERW-ID: 240006031), dass sich eine biologische Messstelle im Plangebiet nordöstlich von Gehrden (Bez.: nordöstlich Gehrden, Querung K 232) befinde. Des Weiteren weist er darauf hin (Akten-Nr.: 700046, ERW-ID: 240006025), dass sich eine biologische Messstelle im Plangebiet (Bez.: westlich Almhorst) befinde. Überdies weist er (Akten-Nr.: 700046, ERW-ID: 240006020) darauf hin, dass sich zwei ihrer Grundwassermessstellen im

Plangebiet in dem Arbeitsstreifen südwestlich von Scharnhorst und drei weitere westlich von Otternhagen befinden.

Soweit der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Akten-Nr.: 700066, ERW-ID: 240009766) in seiner Stellungnahme fordert, dass der § 27 WHG eingehalten werden müsse und das Vorhaben keinen nachteiligen Einfluss auf die Kleinstlebewesen der Gewässer haben dürfe, wird dieses Ansinnen berücksichtigt. Auf die Ausführungen zu den anhand der Anforderungen der WRRL und der Maßgabe des § 27 WHG getroffene Beurteilung zu OWK unter B.IV.3.9.1 wird im Einzelnen Bezug genommen.

Soweit der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Akten-Nr.: 700066, ERW-ID: 240009766) in seiner Stellungnahme verlangt, dass der § 47 WHG eingehalten werde, wird dieses Ansinnen berücksichtigt. Auf die Ausführungen zu den anhand der Anforderungen der WRRL und der Maßgabe des § 47 WHG getroffene Beurteilung zu GWK unter B.IV.3.9.1 wird im Einzelnen Bezug genommen.

Soweit der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Akten-Nr.: 700066, ERW-ID: 240009770) und das Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Akten-Nr.: 700068, ERW-ID: 240009774) in ihren Stellungnahmen verlangen, dass sicherzustellen sei, dass während der Baumaßnahmen kein Baumaterial (z.B. Zement, Beton, Farbe, Asphalt, Schutt etc.) oder Öle, Fette und sonstige Stoffe in für aquatische Organismen schädlichen Mengen von der Baustelle, den Baufahrzeugen oder aus Vorratsbehältern (z.B. für Hydrauliköl etc.) in die jeweils vom Vorhaben berührten Gewässer gelangen, wird dieses Ansinnen berücksichtigt. Der Vorhabenträger hat für den Schutz des Grundwassers ein sachgerechtes und nachvollziehbares Schutzkonzept – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser - vorgelegt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden. Durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) (planfestgestellte Vermeidungsmaßnahme V1, vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.1.1) wird dafür Sorge getragen, dass keine schädlichen Stoffe in die Gewässer gelangen.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006338) in ihrer Stellungnahme fordert, dass die Anforderungen des § 27 WHG und des § 6 WHG sowie die Maßnahmenprogramme des Landes für erforderliche Entwicklungskorridore zu beachten seien, wird dieses Ansinnen, wie bereits ausgeführt, berücksichtigt. Der Hinweis, dass die Gewässersohle einen bedeutenden Lebensraum für viele Arten bzw. deren Entwicklungsstadien darstelle, wird beachtet.

Die Stellungnahme der Stadt Springe (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 2400085) wird in Teilen berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung war gefordert worden, Gewässerkreuzungen und Parallelverlegungen an Gewässern entlang so auszuführen, dass die Unterhaltung des Gewässers nicht erschwert werde, die jederzeitige Zugänglichkeit gesichert sei und zudem Mehraufwendungen, die aus den Einschränkungen oder Erschwernisse, die aus der Leitungsführung resultieren, von dem Vorhabenträger zu tragen seien. Darauf wird wie folgt erwidert: In den unmittelbar betroffenen Bereichen offener Gewässerquerungen sowie Parallelverlegungen können bauzeitlich Einschränkungen der Zugänglichkeit sowie von Tätigkeiten zur Gewässerunterhaltung unvermeidlich sein. In derartigen Fällen sagt der Vorhabenträger zu, dass die zuständigen Baubegleitungen sich in Abstimmung mit den Bewirtschaftern eine Harmonisierung der an sich konfligierenden

Tätigkeiten anstreben. Objektiv nachgewiesene, durch das planfestgestellte Vorhaben verursachte Bewirtschaftungserschwernisse, die Mehraufwendungen zur Folge haben, werden auf Grundlage einer zuvor angestellten Einzelfallbeurteilung erforderlichenfalls entschädigt. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind keine anlagebedingten Einschränkungen in der Unterhaltung der Gewässer oder für den Hochwasserschutz zu erwarten.

Die Stellungnahme des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006166) wird berücksichtigt. In der Einlassung war verlangt worden, die durch die Errichtung von Stromtrassen und beim Bau von Trassen zur Erdverkabelung die Gefährdungspotentiale hinsichtlich des Grund-/ Trinkwasserschutzes zu beachten. Notwendige Wasserhaltungen bei der Herstellung der Fundamente bzw. bei der Anlage von Trassen zur Erdverkabelung könnten sich auf den Grundwasserhaushalt auswirken. Ein hydrogeologisches Gutachten und ein geeignetes Beweissicherungskonzept sollte erstellt werden. Darauf wird wie folgt erwidert: Die Gefährdungspotentiale für den Grund- und Trinkwasserschutz wurden umfänglich untersucht, bewertet und entsprechende Schutzvorkehrungen vorgesehen. Im Einzelnen wird auf die Ausführungen unter B.IV.3.9.3 und unter B.V.1./2. Bezug genommen. Ein hydrogeologisches Fachgutachten (siehe Planunterlage L06.1 – Hydrogeologie) ist erstellt und in die Antragsunterlagen aufgenommen worden. Eine Beweissicherung zum Schutze des Grundwassers ist unter A.V.9. beauftragt worden.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006341) wird zurückgewiesen. In der Einlassung war gerügt worden, dass eine rechnerische Betrachtung der ggf. weit entfernten repräsentativen Messstellen keine ökologische Unbedenklichkeit gemäß § 6 WHG für das Queren der Gewässer in offener Bauweise (Möseke; mit den Gewässern Möseke, Haferriede, Kirchwehrener Landwehr) belege. Darauf wird wie folgt erwidert: Die ökologische Unbedenklichkeit ist für die angesprochene Querung bzw. Einleitung belegt. Mit der Einleitung auch aus der bauzeitlichen Wasserhaltung werden in den betroffenen Oberflächengewässern auch im Falle ungünstiger hydraulischer Bedingungen und der maximal erforderlichen Förderraten keine starken Strömungen verursacht. Das Risiko der Verdriftung von Organismen über das natürliche Maß hinaus besteht insofern nicht. Die Stellungnehmerin legt außerdem nicht hinreichend substantiiert dar, weshalb nach ihrer Auffassung die maßgebliche repräsentative Messstelle für den Nachweis ökologischer Unbedenklichkeit zu weit entfernt liege.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006537, ERW-ID: 240006557) wird zurückgewiesen. In der Einlassung war gerügt worden, dass an der Leine mit Seiten- und Tiefenerosion gerechnet werden müsse, sodass der ggf. zu unterbohrende Bereich zwischen Wulfelade und Basse (Neustadt a. Rbge.) im TKS 017 und zwischen dem Blauen See in der Stadt Garbsen und Lohnde (Stadt Seelze) im TKS 018 daher deutlich größer gefasst werden müsse. Darauf wird wie folgt erwidert: Die Leine wird circa bei Trassenkilometer 13+340 auf über 400 m geschlossen gequert. Der Querungsbereich wurde deutlich größer als die Fließgewässerbreite dimensioniert. Unter anderem aufgrund der Querungslänge wird die Leine mittels HDD-Bohrung gequert. Die Überdeckung zur Gewässersohle beträgt in diesem Bereich mehr als 13 m. Weiterhin ist aufgrund der geometrischen Anforderungen an das geplante Horizontalspülbohrverfahren ein ausreichender Abstand der Endpunkte der Bohrungen von den Uferbereichen bereits technisch bedingt und damit gewährleistet. Die Querungen erstrecken sich über eine deutlich längere Distanz als 50 m. Ebenso sind die Tiefenlagen aufgrund der Anforderungen für die

sehr langen Horizontalspülbohrungen deutlich größer als die hier geforderten 5,0 m bzw. auch deutlich größer als die Vorgaben der DWA A-125 / DVGW GW 304 dies fordern (vgl. hier auch Unterscheidung gedichtete / ungedichtete Kanalsohle). Sog. Pressungen (Rohrvortrieb im Horizontalpressbohrverfahren; hierbei handelt es sich nicht um das geplante Horizontalspülbohrverfahren) zur Unterquerung von Leine und Mittellandkanal sind nicht geplant. Die Schutzgebiete wurden bei der Planung berücksichtigt. Die Endpunkte der Horizontalspülbohrungen liegen außerhalb dieser. Weiterhin hat der Vorhabenträger anhand der Detailplanung in der Ausführungsplanung zugesagt, einen Havarieplan zu erstellen (vgl. Planunterlage K02 – Wasserrechtliche Genehmigung, Kap. 5, S. 21 und Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.1, S. 35). Auf dessen Grundlage darf zulässigerweise davon ausgegangen werden, dass im Falle eines unvorhergesehenen Schadensereignisses (z.B. Havarie) unverzüglich und gezielte geeignete und effektive Schutzmaßnahmen ergriffen werden können. Das Überschwemmungsgebiet Leine wurde in der Planung berücksichtigt. Für Bautätigkeiten innerhalb von Überschwemmungsgebieten werden die erforderlichen Befreiungen und Zulassungen nach §§ 78, 78a WHG – wie ausgeführt - erteilt.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006557) wird berücksichtigt. In der Einlassung war darauf hingewiesen worden, dass der Trassenkorridor den Schifffahrtskanal Mittellandkanal mit einer Wasserspiegelbreite von rund 65 m kreuze. Es ist gefordert worden, dass die Anforderungen an die Querung des Kanals bei der Wasserstraßenverwaltung des Bundes abzufragen seien. Bei Querung seien erhöhte Anforderungen an die Ampelfarbe Orange zu berücksichtigen. Beim Einsatz von Polymeren als Gleit- und Spülmittel bei den notwendigen Bohrungen seien vorab die umweltrelevanten Aspekte zu untersuchen. Darauf wird wie folgt erwidert: Im Vorfeld der Planung und bei Erstellung der Antragsunterlagen ist eine umfangreiche Vorabstimmung mit den betroffenen Kreuzungspartnern erfolgt. So wurde die Planungslösung in Bezug auf die Querung der Leine und des Mittellandkanals u.a. mit den zuständigen Wasserstraßen- und Schifffahrtsämtern (WSA) abgestimmt. Die Suspensionen, welche beim Horizontalspülbohrverfahren zum Einsatz kommen, sind grundsätzlich umweltverträglich. Auf die Ausführungen zum Einsatz von Spülmittelzusätzen unter B.VII.2.7.3.2 sowie die diesbezügliche Beauftragung unter A.IV.2 wird im Einzelnen Bezug genommen.

Die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700054, ERW-ID: 240006475) wird zurückgewiesen. In der Einlassung war gerügt worden, dass die Erdkabelverlegung zu irreparablen Schäden im Gebiet Lathwehren in das Grundwasser und Deckschichten führe. Die Erdbewegungen würden massive Nitratfreisetzungen ermöglichen. Darauf wird wie folgt erwidert: Der Vorhabenträger hat für den Schutz des Grundwassers ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser - vorgelegt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden. Maßnahmen zur Verringerung potenzieller Stoffmobilisierungen, insbesondere von Nitrat, werden ergriffen. Dazu zählen die unmittelbare Begrünung der Flächen nach der Oberflächenwiederherstellung, um das Nitrat im Boden zu binden, die Verkürzung der Wasserhaltungsabschnitte, die Optimierung der Wasserhaltungsdauer und Absenktiefe sowie die Durchführung der Baumaßnahme während Zeiten niedriger Grundwasserstände. Weiterhin ist der Vorhabenträger unter A.IV.2 beauftragt worden, detaillierte Schutzvorkehrungen vorzulegen, mit denen hinreichend sichergestellt wird, dass während Bauzeitphasen, in denen vorhandene Deckschichten verringert oder durchteuft werden, das

Auftreten schädlicher Gewässerveränderungen ausgeschlossen wird. Angesichts dieser planfestgestellten und angeordneten Schutzvorkehrungen sowie der erkennbaren bzw. üblichen Sorgfalt, die auf die Planung und Bauausführung verwendet wird, sind Bauschäden grundsätzlich nicht zu befürchten.

Die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700054, ERW-ID: 240006474, ERW-ID: 240006478, ERW-ID: 240006479, Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006054) und die Einwendung eines Privateinwenders (Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006296; 240006504) werden zurückgewiesen. In den Einlassungen wird gefordert, Gewässer 2. Ordnung im Verbandsgebiet in offener Bauweise zu queren, soweit die Gewässer in Trockenzeiten keinen permanenten Wasserabfluss führen. So sei auf eine aufwändige Unterbohrung der Gräben Kirchwehrener Landwehr und Haferriede zu verzichten. Es wird darauf erwidert:

Der Vorhabenträger hat die ursprünglich abgestimmten Anforderungen des Unterhaltungsverbandes ordnungsgemäß in seinen Planungen berücksichtigt – und u.a. daraufhin eine geschlossene Querung geplant. Nun will der Stellungnehmer die Frage einer offenen oder geschlossenen Querung von den Witterungsverhältnissen abhängig machen. Diese Frage kann jedoch aus Gründen der effektiven Konfliktbewältigung und Bestimmtheit in der Planfeststellung nicht offengelassen werden. Zudem hat der Vorhabenträger ein berechtigtes Interesse an einer verlässlichen Planungsgrundlage. Deshalb darf der Vorhabenträger an seiner Planung festhalten und entsprechend den allgemeinen Trassierungsgrundsätzen eine geschlossene Querung vorsehen.

Die Forderung in der Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006274), wonach der Vorhabenträger die Kosten für die Beweissicherung tragen müsse sowie alle Folgeaufwendungen, die durch die Vorhaben verursacht werden (z. B. auch Kosten für zusätzlichen Fremdbezug von Wasser), wird berücksichtigt. Der Vorhabenträger sagt die Kostenübernahme zu, soweit die Aufwendungen nachweislich durch das Vorhaben verursacht werden. § 75 NWG ist hierbei zu beachten. Im Übrigen hat der Vorhabenträger gemäß den Unterlagen L06.3 Kap. 4.1.7 sowie K02 Kap. 6 ein Monitoringkonzept vorgelegt, das auch hinreichende Beweissicherungsmaßnahmen enthält. Der Vorhabenträger hat zugesagt, die darin enthaltenen Maßnahmen umzusetzen. Hieraus wird zugleich gefolgert werden können, dass der Vorhabenträger die insoweit entstehende Kosten zu tragen hat.

Die Stellungnahme des Niedersächsisches Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Akten-Nr.: 700066, ERW-ID: 240009771) wird in Teilen berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung wird verlangt, verbindlich abzustimmen und festzulegen, wie mögliche Ausbläser, die zu Gewässerverschmutzungen, Beeinträchtigungen der aquatischen Fauna und Flora und unter Umständen bis hin zu Fischsterben führen können, frühzeitig entdeckt werden können und welche Sofortmaßnahmen zur Eindämmung möglicher Beeinträchtigungen zu ergreifen seien (Meldekette und Havarieplan). Darauf wird wie folgt erwidert: Der Vorhabenträger hat zugesagt, anhand der Detailplanung in der Ausführungsplanung zugesagt, einen Havarieplan zu erstellen (vgl. Planunterlage K02 – Wasserrechtliche Genehmigung, Kap. 5, S. 21 und Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.1, S. 35). Auf dessen Grundlage darf zulässigerweise davon ausgegangen werden, dass im Falle eines unvorhergesehenen Schadensereignisses (z.B. Havarie) unverzüglich und gezielt geeignete und effektive Schutzmaßnahmen ergriffen werden können. Angesichts dessen besteht für eine Abstimmungsverpflichtung keine Veranlassung.

Die Stellungnahme des Niedersächsisches Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Akten-Nr.: 700066, ERW-ID: 240009772) wird zurückgewiesen. In der Einlassung wird gefordert, dass ein hydrogeologisches Gutachten zur Darstellung potenzieller Auswirkungen auf den Wasser-, Boden- und Naturhaushalt, die Menge und chemische Beschaffenheit des Grundwassers sowie auf Wasserschutz-/Trinkwassergewinnungsgebiete zu erstellen sei. Ein hydrogeologisches Fachgutachten (siehe Planunterlage L06.1 – Hydrogeologie) ist erstellt und in die Antragsunterlagen aufgenommen worden. Dieses Fachgutachten behandelt im gebotenen Umfang sowie in der erforderlichen fachlichen Tiefe in der Zusammenschau mit den weiteren Fachunterlagen zum Wasserrecht die vom Stellungnehmer angesprochenen Aspekte. Eine weitergehende Begutachtung ist nicht veranlasst.

Die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006056; Akten-Nr.: 700054, ERW-ID: 240006476) und die Einwendung eines Privateinwenders (Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006299) werden zurückgewiesen. In den Einlassungen war gerügt worden, dass der Planung der Anlagen bereits die Lage in einem Wasserschutzgebiet entgegenstehe und zumindest ein Abstimmungserfordernis mit den Wasserwerken bestehe. Darauf wird wie folgt erwidert: Die vom Vorhaben betroffenen Wasserschutzgebiete wurden in den Plan- und Datengrundlagen berücksichtigt. Es wurden vertiefte Untersuchungen im jeweiligen WSG durchgeführt und letztlich eine Bewertung der gegenständlich betroffenen Verbote und genehmigungspflichtigen Einschränkungen der Schutzgebietsverordnungen der WSG vorgenommen (vgl. Planunterlage L 06.1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2, S. 84 ff.). Soweit Verbote und genehmigungspflichtige Einschränkungen in festgesetzten Wasserschutzgebieten gegenständlich betroffen sind, werden die erforderlichen Befreiungen bzw. Genehmigungen erteilt, da eine Schutzzweckgefährdung durch die angeordneten sowie zugesagten Schutzmaßnahmen auszuschließen ist. Soweit das Vorhaben in Festsetzung befindliche Wasserschutzgebiete betrifft, werden auch vorläufige Anordnungen im Sinne des § 52 Abs. 2 WHG nicht erforderlich, da eine Schutzzweckgefährdung durch die angeordneten sowie zugesagten Schutzmaßnahmen ausgeschlossen werden kann. Im Einzelnen wird dazu auf die Ausführungen unter B.IV.3.9.3 verwiesen. Ein darüberhinausgehendes Abstimmungsbedürfnis mit den Wasserwerken besteht nicht.

Die Stellungnahme des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Akten-Nr.: 700046, ERW-ID: 240006026) wird berücksichtigt. In der Einlassung war gefordert worden, dass für das in Festsetzung befindliche Wasserschutzgebiet Deister-Deistervorland der Schutz des Trinkwassers besonders zu beachten sei und grundwassergefährdende Handlungen, die dem Trinkwasserschutz entgegenstehen, zu unterlassen seien. Es wird darauf wie folgt erwidert:

Das vom Vorhaben betroffene, in Festsetzung befindliche Wasserschutzgebiet Deister-Deistervorland wurde in den Plan- und Datengrundlagen berücksichtigt. Es wurden vertiefte Untersuchungen durchgeführt und letztlich eine Bewertung der gegenständlich betroffenen, in Festsetzung befindlichen Verbote und genehmigungspflichtigen Einschränkungen des WSG vorgenommen (vgl. Planunterlage L 06.1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2, S. 95 ff.). Soweit das Vorhaben das in Festsetzung befindliche WSG Deister-Deistervorland betrifft, werden vorläufige Anordnungen im Sinne des § 52 Abs. 2 WHG nicht erforderlich, da eine Schutzzweckgefährdung aufgrund der angeordneten sowie zugesagten Schutzmaßnahmen auszuschließen ist. Im Einzelnen wird dazu auf die Ausführungen unter B.IV.3.9.3 verwiesen.

Die Einwendung des Privaten (Akten-Nr.: 500016, ERW-ID: 240005362) wird teilweise berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung war gerügt worden, dass das Vorhaben in dem in Festsetzung befindlichen Wasserschutzgebiet Deister-Deistervorland liegt, sodass absehbar sei, dass dieses für belastende Stoffe im Wasser bei der Versickerung auf seiner Fläche verantwortlich gemacht werden könne. Darauf wird wie folgt erwidert:

Die Abwicklung der Baumaßnahme erfolgt nach dem aktuellen Stand der Technik. Umfasst ist auch eine fachkundige Bauüberwachung. Diese beinhaltet auch entsprechende Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Umwelt vor etwaigen Stoffeinträgen, insbesondere wassergefährdenden Stoffen. So kann verhindert werden, dass belastende Stoffe im Wasser versickert werden. Bauschäden sind wegen der erkennbaren bzw. üblichen Sorgfalt, die auf die Planung und Bauausführung verwendet wird, grundsätzlich nicht zu erwarten. Sollten wider Erwarten gleichwohl objektiv nachweisbare, dem Vorhabenträger zurechenbare Schäden an der kritischen Infrastruktur eintreten, wird der Vorhabenträger diese ersetzen. Es besteht jedoch darüber hinaus keine Anspruchsgrundlage im Sinne einer Garantiehafung des Vorhabenträgers für Schäden. Eine abstrakt-pauschalisierte Schadensregulierung für ungewisse künftige Ereignisse kommt insofern nicht in Betracht. Für Versickerungsmaßnahmen ist die Haftung des Vorhabenträgers durch eine Nebenbestimmung unter A.IV.2 geregelt.

Die Stellungnahme des Wasserverbands Garbsen-Neustadt a. Rbge (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006266) wird zurückgewiesen. In der Einlassung war gerügt worden, dass die Einhaltung der für das in Festsetzung befindliche Wasserschutzgebiet Deister-Deistervorland geltenden Anforderungen aus § 52 WHG i.V.m. der jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnung in den vom Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen nur unzureichend berücksichtigt worden sei und es weiterer Untersuchungen sowie Auswertungen bedürfe, um beurteilen zu können, inwieweit sich das Vorhaben, die geplanten Baumaßnahmen und die Wasserhaltung nachteilig auf den chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers auswirken. Es wird darauf wie folgt erwidert:

Das Vorhaben führt unter Verweis auf die Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5, S. 120 ff. und die Ausführungen unter B.IV.3.9.2 weder bau- noch betriebs- noch anlagenbedingt zu einer Verschlechterung des mengenmäßigen sowie chemischen Zustands der GWK. Im Übrigen ist das Vorbringen des Stellungnehmers unsubstantiiert. Ein Vorbringen muss so konkret sein, dass die Planfeststellungsbehörde erkennen kann, unter welchen Aspekten sie bestimmte Belange einer näheren Betrachtung unterziehen soll.¹³⁵ Der Stellungnehmer hat aber die Gründe nicht hinreichend dargelegt, weshalb nach seiner Auffassung die Anforderungen aus § 52 WHG i.V.m. der jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnung in den vom Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen nur unzureichend berücksichtigt worden seien und es weiterer Untersuchungen sowie Auswertungen bedürfe, um beurteilen zu können, inwieweit sich das Vorhaben, die geplanten Baumaßnahmen und die Wasserhaltung nachteilig auf den chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers auswirken.

¹³⁵ BVerwG, Urteil vom 09.02.2005 – 9 A 62/03 -, juris Rn. 37.

Zur Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006346) erfolgt eine Klarstellung. In der Einlassung war folgende Aussage in dem Fachbeitrag WRRL auf S. 105 gerügt worden: „Eine Erhöhung der Stoffkonzentrationen für Nitrat bzw. Ammonium und damit verbunden eine Verschlechterung der Bedingungen für die biologischen QK ist nicht zu erwarten.“. Der Stellungnehmer weist darauf hin, dass Nitrat eine UQN des chemischen Zustandes sei und losgelöst von Auswirkungen auf die biologischen QK zu bewerten sei. Darauf wird wie folgt erwidert:

Bezogen auf den Eintrag von Nährstoffen durch Einleitung von gelenzten Bauwasser ist Eintrag von Nitrat nach Maßgabe von § 5 Abs. 1 Satz 1 OGewV i.V.m. Anlage 3 Nr. 3.2 der OGewV untersucht und bewertet worden. Als allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponente zählt Nitrat zu denjenigen Qualitätskomponenten, die für die Einstufung des ökologischen Zustands eines OWK maßgeblich sind. In Planunterlage J – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3, S. 105 wird deshalb im Weiteren auch folgerichtig ausgeführt, dass trotz temporärer Erhöhung der Stoffkonzentrationen für Nitrat eine Verschlechterung des ökologischen Zustandes durch die Einleitung des gelenzten Grundwassers in die OWK nicht zu erwarten ist. Zum Schutz der Gewässer vor Nitratreinträgen ist der Vorhabenträger unter A.IV.2 verpflichtet worden, sein Schutzkonzept zu konkretisieren und erforderlichenfalls Schutzvorkehrungen zu treffen.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006350 und ERW-ID: 240006350) wird in Teilen berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung ist gefordert worden, gemäß DWA-A 138, je nach Einleitpunkt zu begründen, warum eine Versickerung nicht möglich sei, was durch Nachweis im Rahmen eines Bodengutachtens zu erbringen sei. Weiterhin wird gefordert, eine Übersicht zu den Gesamtwassermengen, aufgeteilt nach Versickerung und Einleitung ins Oberflächengewässer, noch zu erstellen und dabei auch auf die jeweiligen Grundwasserkörper einzugehen. Darauf wird wie folgt erwidert:

Der Vorhabenträger ist unter A.V.9 beauftragt worden, spätestens mit Vorlage der Ausführungsplanung eine zusammenfassende Mengenbilanz zum „Nachweis für eine nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung“ unter Berücksichtigung unterschiedlicher Grundwasserstände (min, mittel, max.) nachzureichen. Im Übrigen war der Vorhabenträger war in seiner Planung von dem Grundsatz geleitet, dass Flächen zur Ableitung der gehobenen Wässer aus den Wasserhaltungsabschnitten nur in einem solchen Umfang und Ausmaß beansprucht werden, dass der vorhabenbedingte Eingriff möglichst gering ausfällt (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.5, S. 41 f.). Es ist jedoch auch unerlässlich, zur Rückführung der gehobenen Wässer in den natürlichen Wasserkreislauf Infiltrationsbecken und -anlagen insbesondere dann vorzusehen, wenn in größerer Entfernung zur jeweiligen Wasserhaltung keine geeignete Einleitstelle vorhanden ist oder der in Betracht kommende Vorfluter nicht ausreichend leistungsfähig ist, um die abzuleitende Wassermenge aufzunehmen (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 3.1.2, S. 17). Es würde indes die Anforderungen an den notwendigen Regelungsgehalt der Planfeststellung und an die planerische Abwägung überspannen, wenn in jedem Fall eine bis ins Detail gehende Planung bereits im Planfeststellungsverfahren verlangt würde.¹³⁶

¹³⁶ Siehe BVerwG, Urteil vom 05.03.1997 – 11 A 5/96 –, juris Rn. 21.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006350) wird in Teilen berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung war verlangt worden, dass gemäß Runderlass 23-62011/010 „Mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers“ (Entwurfssfassung vom 18.09.2023) die entnommenen Mengen in Bezug auf die Auswirkungen auf den jeweiligen Grundwasserkörper zu beurteilen seien. Daher sei der Nachweis der nachhaltigen Grundwasserbewirtschaftung noch zu erbringen, da ansonsten ein Widerspruch zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sowie zum § 47 WHG bestehe (guter mengenmäßiger Zustand, Verschlechterungsverbot). Darauf wird wie folgt erwidert:

Der Vorhabenträger ist unter A.V.9 beauftragt worden, spätestens mit Vorlage der Ausführungsplanung eine zusammenfassende Mengenbilanz zum „Nachweis für eine nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung“ unter Berücksichtigung unterschiedlicher Grundwasserstände (min, mittel, max.) nachzureichen. Der zitierte Runderlass des Niedersächsischen Umweltministeriums ist mit Ablauf des 31.12.2022 außer Kraft getreten ist. Zudem bezieht sich der Stellungnehmer unter Verwendung der Tabelle 1 des Runderlasses auf das dort festgelegte vereinfachte Verfahren. Dieses ist für die Bewertung der Auswirkungen der bauzeitlichen Wasserhaltung auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers indes offensichtlich ungeeignet.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006352 und ERW-ID: 240006352) wird in Teilen berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung war gefordert worden, dass vor Beginn der Maßnahme das zu versickernde Wasser mindestens auf die Parameter nach Grundwasserverordnung (GrwV), Anlage 2, sowie pH-Wert, Temperatur und elektrische Leitfähigkeit zu beproben sei, zudem die Versickerung nur erfolgen dürfe, sofern die Mindestanforderungen hinsichtlich der Inhaltsstoffe nach GrwV, Anlage 2, eingehalten würden und zudem der Vorhabenträger dazu verpflichtet werden müsse, das zu versickernde Wasser zusätzlich auf die in den Unterlagen genannten Stoffe zu analysieren, ggf. entsprechende Maßnahmen zur Vorreinigung zu ergreifen, die Analyseergebnisse vor Beginn der Maßnahme der Unteren Wasserbehörde vorzulegen und der Beginn der Maßnahme nur nach Zustimmung der Unteren Wasserbehörde erfolgen dürfe. Weiterhin wird verlangt, dass das zu versickernde Wasser mindestens alle 4 Wochen zu beproben sei, die in der GrwV, Anlage 2, sowie in weiteren Vorschriften (z. B. GFS) festgesetzten Grenzwerte einzuhalten seien, der pH-Wert, die Temperatur sowie die elektrische Leitfähigkeit zu beproben seien, die Analyseergebnisse zu dokumentieren und der Unteren Wasserbehörde unverzüglich vorzulegen seien. Die Wasserbehörde könne dann weitergehende Maßnahmen zur Versickerung, z. B. erforderliche Vorreinigung, Neutralisation, Fällung etc. anordnen oder die Versickerung ganz untersagen. Darauf wird wie folgt erwidert:

Im Zuge des Grundwassermonitorings wird das Grundwasser auf die geforderten Parameter gem. GrwV, Anlage 2, sowie auf die Parameter pH-Wert, Temperatur und elektrische Leitfähigkeit untersucht (Entnahme aus Grundwassermessstellen). Während der Baumaßnahme wird das geförderte Grundwasser gem. Monitoringkonzept Wasser regelmäßig beprobt und analysiert. Erforderlichenfalls wird bei technisch-wirtschaftlicher Verhältnismäßigkeit vor Versickerung der Wässer eine Wasseraufbereitung zur Einhaltung der Mindestanforderungen gem. GrwV, Anlage 2 durchgeführt. Der Vorhabenträger ist weiterhin unter A.IV.2 beauftragt worden, vor Einleitung die aktuellen Stoffkonzentrationen der Wässer zu messen. Diese Messung schließt insbesondere die chemischen Parameter Chlorid, Nitrat, Nitrit, Ammonium und Sulfat ein. Bei Überschreitungen des Grenzwertes (Anlage 7 OGewV) hat der Vorhabenträger die Einleitung einzustellen und weitergehende

Schutzvorkehrungen, wie Reduktion der Einletrate, Wasseraufbereitung, biologische Reinigungsverfahren, etc., zu treffen. Die getroffenen Schutzvorkehrungen sind mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen. Überdies ist der Vorhabenträger verpflichtet worden, sicherzustellen, dass durch in gehobenen Wässern gelöstes Chlorid, Nitrat, Nitrit, Ammonium und/oder Sulfat in den für ihre Rückführung (Reinfiltration, Einleitung) vorgesehenen Wasserkörpern keine vorhabenbedingte Verschlechterung des chemischen Zustands nach Maßgabe der Anforderungen der WRRL verursacht. Dazu ist dem Vorhabenträger aufgegeben worden, sein einschlägiges Schutzkonzept zu konkretisieren. Im Übrigen ist die Planfeststellungsbehörde gemäß § 19 Abs. 1 WHG für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis bzw. ihren Widerruf nicht nur während der Durchführung des Planfeststellungsverfahrens, sondern bis zur Fertigstellung des planfestgestellten Vorhabens zuständig.¹³⁷ Daher obliegt es erforderlichenfalls der Planfeststellungsbehörde, weitergehende Anordnungen zum Gewässerschutz zu treffen. Eine Befugnis für weitergehende Schutzanordnungen ist unter A.V.9 vorbehalten.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006353) wird zurückgewiesen. In der Einlassung wird verlangt, dass die wasserrechtliche Genehmigung zur Verlegung eines Erdkabels in den Wasserschutzzonen IIIB und IIIA nach der Maßgabe erteilt werden sollte, dass das Ablagern, Ausbringen oder Einbringen von Materialien in oder auf Böden, mit Ausnahme des Zweckes der Sicherung, Wiederherstellung oder Verbesserung einer Bodenfunktion unter Einhaltung der Anforderungen des Bodenschutzrechtes, unzulässig sei. Darauf wird wie folgt erwidert:

Im Zuge der Baumaßnahme ist eine BE-Fläche zum Lagern und Abstellen von im Zusammenhang mit der Baumaßnahme erforderlichen Materialien und Gerätschaften innerhalb der Schutzzone IIIB des geplanten WSG Deister Deistervorland vorgesehen. An der betreffenden BE-Fläche wird keine Anlage zur Herstellung-Behandlung-Verwendung von wassergefährdeten Stoffen (HBV-Anlage) gem. § 2 AwSV betrieben. Die Fläche wird so hergerichtet, dass die zwischengelagerten Materialien nicht in oder auf Böden gelagert werden. Die Herstellung der BE-Fläche erfolgt entsprechend des Bodenschutzkonzeptes mit einer Trennlage aus Geotextil. Außerdem ist der Einbau von Bettungsmaterial als Fremdmaterial unerlässlich. Die Bettungszone stellt einen Teil des Erdkabelbauwerks dar und muss festgelegten technischen Anforderungen entsprechen, insbesondere der Sicherstellung der Wärmeableitung, der Stabilität und Begehrbarkeit des Grabens sowie mechanischen Schutzes der Ummantelung des Kabels gegen Eindringen von Fremdkörpern. Der Vorhabenträger hat ferner ein sachgerechtes und nachvollziehbares Konzept zum Schutz der betroffenen WSG vorgelegt, auf dessen Grundlage die gebotenen Befreiungen von tatbestandlich einschlägigen Verboten sowie die erforderliche Genehmigungen nach der jeweiligen WSG-VO erteilt worden sind. Auf die diesbezüglichen Ausführungen wird verwiesen.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006353) wird zurückgewiesen. In der Einlassung wird verlangt, dass die wasserrechtliche Genehmigung zur Verlegung eines Erdkabels in den Wasserschutzzonen IIIB und IIIA nach der Maßgabe erteilt werden sollte, die Grundwasserbenutzung im Zusammenhang mit Baumaßnahmen auf eine Dauer von maximal sechs Monaten zu begrenzen. Darauf wird wie folgt erwidert:

¹³⁷ HessVGH, Beschluss vom 02.11.1981 – II R 97/81 –, juris Ls. 1.

Der Vorhabenträger ist unter A.V.9 beauftragt worden, die Bauwasserhaltung auf das erforderliche Minimum zu begrenzen. Jedoch erst in der Ausführungsplanung wird der konkrete Baubetrieb (Art und Anzahl der verwendeten Baumaschinen, zeitliche und räumliche Verteilung der Bauarbeiten, Art der Bauverfahren, usw.) zulässigerweise detailliert. Der Vorhabenträger ist nicht verpflichtet, schon mit den ursprünglichen Planunterlagen einen konkreten Bauablaufplan vorzulegen. Ein solcher Ablaufplan setzt eine Ausführungsplanung voraus, die ein Vorhabenträger ohne gesicherte Rechtsposition, die er erst mit dem Erlass des Planfeststellungsbeschlusses erlangt, grundsätzlich nicht erstellen muss¹³⁸. Eine starre zeitliche Begrenzung der Grundwasserbenutzung läuft diesen Anforderungen zuwider und wird daher abgelehnt.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006354) wird in Teilen berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung war gefordert worden, die wasserrechtliche Genehmigung zur Verlegung eines Erdkabels in den festgestellten Überschwemmungsgebieten nach der Maßgabe zu erteilen, dass eine Erhöhung des Geländeniveaus von den Flächen im Überschwemmungsgebiet, die durch die Baumaßnahme betroffen sind, nicht zulässig sei und von den im Überschwemmungsgebiet durch die Baumaßnahme beanspruchten Flächen daher vor Umsetzung der Baumaßnahme und nach Abschluss ein Höhenaufmaß zu machen sei. Darauf wird wie folgt erwidert: Geländeerhöhungen können aus bautechnischen Gründen nicht ausnahmslos unterbleiben. Eine geringe Geländeerhöhung ist zur Sicherung von zwei betroffenen Linkboxen gegen Hochwasser im vorläufig gesicherten ÜSG Haferriede erforderlich (Errichtung der Linkboxen auf erhöhtem Gelände). Hierfür wird bei Volleinstau ein Verlust an Retentionsfläche von max. 4 m³ angesetzt. Diese wird durch Geländeprofilierung im Umgebungsbereich auf einer Fläche von 200 m² bei der Wiedereinfüllung des ausgehobenen Bodens in den Kabelgraben ausgeglichen. Dabei ergibt sich eine maximale Geländeerhöhung von ca. 2 cm. Die Geländeerhöhung sowie der Geländeausgleich erweisen sich als so geringfügig, dass bei einem Höhenaufmaß kein messbarer Unterschied feststellbar. Der Vorhabenträger ist unter A.V.9 beauftragt worden, vor Umsetzung der Baumaßnahme ein Höhenaufmaß zu erstellen erstellt wurde. Nach Umsetzung der Baumaßnahme erfolgt ein weiteres Höhenaufmaß von beanspruchten Bauflächen im Überschwemmungsgebiet.

Die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006477) wird teilweise berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung war gefordert worden, beim Bau eine fachbodenkundliche Betreuung heranzuziehen, die die Autorität habe, bei ungünstigen Witterungsverhältnissen die Baustelle vorübergehend stillzulegen. Es wird darauf wie folgt erwidert:

Die Baumaßnahmen werden durch eine fachkundige Umweltbaubegleitung überwacht. Diese ist in die ökologische sowie bodenkundliche Baubegleitung untergliedert (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.1.1, 1.1.2). Im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung werden im Bedarfsfall auch die hydrologischen, hydrogeologischen sowie wasserrechtlichen Anforderungen durch fachkundiges Personal bearbeitet. Folgerichtig findet eine fachspezifische Baubegleitung statt.

¹³⁸ BVerwG, Urteil vom 29.06.2017 – 3 A 1/16 –, juris Rn. 42.

Zur Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006342) erfolgt eine Klarstellung. In der Einlassung wird gerügt, dass eine teilweise hohe hydraulische Belastung bestehe, sodass die Verdriftung von Organismen und die Mobilisierung von Sedimenten entstehen könnten, die wiederum zu einer Belastung unterliegender Gewässer(abschnitte) würden. Darauf wird wie folgt erwidert:

Die teilweise hohe hydraulische Belastung der Gewässer bezieht sich nur auf den Wasserstand, nicht aber auf die Fließgeschwindigkeiten. Die kleinen Gewässer, in denen die ausgewiesenen maximalen Einleitmengen einen erheblichen Anteil am MQ haben, weisen selbst bei maximalem Abfluss (HQ bzw. Q-Bordvoll) Fließgeschwindigkeiten unter 0,5 m/s auf. In der Fachliteratur (z.B.: Technische Hydromechanik, Band 1, Tab. 6.6) werden bezogen auf die vorherrschenden örtlichen Verhältnisse von bewachsenen Böschungen als eine kritische Schwelle Geschwindigkeiten von 1,5 m/s angeführt. Bei solchen Geschwindigkeiten beginnt ein Sedimenttransport. Daher ist unter den gegebenen Bedingungen eine Mobilisierung von Sedimenten ausgeschlossen.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006338) wird berücksichtigt. In der Einlassung war gefordert, Leitungskreuzungen so anzulegen, dass diese die ökologische Entwicklung des Gewässers nicht gefährden (Unterhaltungsverordnung RH § 9) und Verlegetiefe so zu gestalten, dass unter der Sohle mind. 1,5 m als auch ein Abstand von mind. 5 m zur BOK bzw. bei berichtspflichtigen EU-Gewässern weitergehende Anforderungen der WRRL berücksichtigt werden. Darauf wird wie folgt erwidert:

Die ökologische Entwicklung der Gewässer wird geschützt. Die fachlichen und rechtlichen Anforderungen an eine geeignete Verlegetiefe werden abhängig von den jeweiligen lokalen Rahmenbedingungen gewahrt.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006338) wird berücksichtigt. Danach entwickle ein Gewässer kleinräumig wechselnde Sohllagen. Das könne bei kleinen Gewässern Kolkbildungen von > 1,0 m beinhalten (Tiefenvarianz, Ertüchtigung gegen Trockenheit). Eine notwendige Überdeckung des Rohres sei sicherzustellen. Darauf wird wie folgt erwidert:

Die genannten Anforderungen werden erfüllt. Zu den Angaben in der Unterlage Teil J hat der Vorhabenträger klargestellt, dass bei geschlossenen Gewässerquerungen ein Abstand von mindestens 3,0 m zwischen Erdkabel zur Gewässersohle eingehalten. Bei offenen Gewässerquerungen (Gewässer III. Ordnung und punktuell II. Ordnung, zumeist Gräben) kann der Mindestabstand, u.a. zur Reduzierung der Auswirkungen betriebsbedingter Wärmeimmissionen ggf. auf bis zu 1,50 m verringert werden. Hierbei liegt die nachvollziehbare Annahme des Vorhabenträgers zugrunde, dass trotz der Reduzierung des Mindestabstands, bei offener Bauweise das Risiko von Ausbläsern während der Herstellung geschlossener Querungen mittels HDD-Verfahrens vollständig entfällt. Ungeachtet dessen, ist aufgrund der geringen Strömungsgeschwindigkeiten auch nicht mit Kolkbildungen zu rechnen.

Zur Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006338) erfolgt eine Klarstellung. In der Einlassung wird gefordert, darzulegen, mittels welcher Maßnahmen die notwendige Stabilität der Bohrlochwandung im ggf. durchnässten Sohlmaterial sichergestellt werde. Darauf wird wie folgt erwidert:

Die notwendige Stabilität der Bohrlochwandung wird durch den Einsatz von Bohrspülungen sichergestellt. Den Bohrspülungen werden hauptsächlich Tonpartikel zugesetzt, die durch

den Druck der Bohrspülung in die Bohrlochwandung gedrückt werden. Sie bewirken zum einen eine Abdichtung und zum anderen eine Stabilisierung. Die konkrete Zusammensetzung der Bohrspülung wird in Abhängigkeit der gegebenen geotechnischen Randbedingungen in der Ausführungsplanung festgelegt. Deren Herstellung und Verarbeitung erfolgt unter Beachtung des DVGW-Arbeitsblattes W 116.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006578), wonach die Unterhaltung und Wartung der Gewässerkreuzung einschließlich der Verkehrssicherung dem Vorhabenträger bzw. seinen Rechtsnachfolgern obliege, wird berücksichtigt.

Der Vorhabenträger sagt dies zu. Ein Rechtsnachfolger tritt in die Rechten und Pflichten des Planfeststellungsbeschlusses ipso jure ein. Der Planfeststellungsbeschluss ist schließlich als verbindliche Regelung eines Einzelfalls rechtsgestaltender Verwaltungsakt mit dinglichen Wirkungen.¹³⁹ Aufgrund seines dinglich-sachbezogenen Charakters ist er rechtsnachfolgefähig.¹⁴⁰

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006579) wird in Teilen berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung wird gefordert, die Verfüllung des Rohrgrabens so auszuführen, dass keine Geländeerhöhung im Bereich der Trasse gegenüber den angrenzenden Flächen entstehe. Darauf wird wie folgt erwidert:

Der Vorhabensträger sagt zu, dass in Überschwemmungsgebieten die Verfüllung des Rohrgrabens so ausgeführt wird, dass eine Geländeerhöhung im Bereich der Trasse gegenüber den angrenzenden Flächen vermieden wird. Allein bei der Linkbox L-B2-19-001 ist es aus bautechnisch-topografischen Gründen unvermeidlich, im Bereich Ditterke diese leicht erhöht aufzustellen (kleine Anschüttung oder erhöhter Sockel ca. 50cm über Gelände).

Zur Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006575) erfolgt eine Klarstellung. In der Einlassung wird gefordert, dass bei den geplanten Grundwasserhaltungen durch Bauarbeiten, welche in der Nähe von Waldbeständen erfolgen sollen, der Absenktrichter und somit die Einflüsse auf die Waldbestände Berücksichtigung finden sollten. Darauf wird wie folgt erwidert:

Die Lokalisierung, Beschreibung, Quantifizierung und Bewertung der Auswirkungen der bauzeitlichen Wasserhaltung einschließlich der Absenktrichter auf grundwasserabhängige Landökosysteme ist eingehend untersucht, berücksichtigt und in den Antragsunterlagen dargestellt worden (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.1.6.3). Insbesondere folgende Unterlagen enthalten hierzu maßgebliche Ausführungen: Planunterlage L06.1 – Hydrogeologie, Planunterlage F – UVP-Bericht, Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan.

Die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006187, ERW-ID: 2400064671) wird zurückgewiesen. In der Einlassung wird gerügt, dass negative Auswirkungen (z.B. Grundwasserabsenkungen) für bestehenden Fischerei- und Aquakulturbetrieb durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden könnten und die Prüfung dieser Belange zudem nicht stattgefunden habe. Darauf wird wie folgt erwidert:

¹³⁹ BVerwG, Urteil vom 14.02.1975 – IV C 21.74 –, juris Rn. 28.

¹⁴⁰ Vgl. HessVGH, Beschluss vom 17.02.1997 – 14 TG 2673/95 –, juris Rn. 19, juris, Schoch/Schneider/Weiß, 4. EL November 2023, VwVfG § 77 Rn. 57.

Fischerei- und Aquakulturbetriebe sind im Zuge der Planung ermittelt worden. Für das Vorhabengebiet ist festgestellt worden, dass keine wesentlichen Betroffenheiten festzustellen sind. Es wird auf Planunterlage L08 - Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft, Kap. 4 Bezug genommen.

Die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006465) wird in Teilen berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung wird verlangt, dass ein Nachweis der Unschädlichkeit der Maßnahmen zur Wasserhaltung über eine entsprechende Beweissicherung zu erbringen sei und das konkrete Monitoringkonzept im Rahmen der Planfeststellung vorgelegt werden solle. Darauf wird wie folgt erwidert:

Der Vorhabenträger ist unter A.V.9 beauftragt worden, zur Überwachung der bauzeitlichen Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit ein Beweissicherungsverfahren sowie Monitoring durchzuführen. Im Übrigen hat der Vorhabenträger die Grundlagen seines Monitoringkonzepts in den Antragsunterlagen nachvollziehbar dargelegt (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.7, S. 49 f.). Auf die Ausführungen hierzu unter B.V.2 wird verwiesen. Außerdem würden die Anforderungen an den notwendigen Regelungsgehalt der Planfeststellung und an die planerische Abwägung überspannt, wenn in jedem Fall eine bis ins Detail gehende Planung bereits im Planfeststellungsverfahren verlangt wird.¹⁴¹

Die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006464) wird berücksichtigt. In der Einlassung wird darauf hingewiesen, dass in Teilbereichen (insbesondere bei Vorkommen von Weich- und Torfschichten) eventuell gespanntes/ artesisches Grundwasser durch Öffnen des Kabelgrabens zu stark erhöhtem Wasseranfall führen könne, das dann unmittelbar kontrolliert aufgefangen werden müsse und nicht zur Vernässung landwirtschaftlicher Flächen führen dürfe. Es müsse sichergestellt werden, dass das mögliche Aufschwimmen von Weichschichten und Torfen sowie deren Setzungen (Setzungsverdichtungen z.B. durch Grundwasserabsenkung) infolge der Wasserhaltung sich nicht nachteilig auf die Bodenfunktionen der landwirtschaftlichen Flächen auswirke; auch seien Setzungsschäden an Gebäuden und Wegen auszuschließen sowie durch geeignete und zu benennende Maßnahmen zu gewährleisten, dass durch den Kabelgraben keine pflanzenbaulich negative Dränwirkung sowohl im Schutzstreifen wie auch in der umgebenden Fläche entstehe. Darauf wird wie folgt erwidert:

Es wird festgestellt, dass artesische Bedingungen entlang der Trasse in den oberen Grundwasserleitern derzeit aus den Feldarbeiten nicht bekannt sind. Artesische Bedingungen sind auch im Rahmen von BGU-Bohrungen nicht angetroffen worden. Bei den Zuständen der Rechenwerte HWBau und HWEnd (geotechnische Bemessungswasserstände) sind artesische Bedingungen lokal möglich. Für die Tiefbauarbeiten sind bauzeitliche Wasserhaltungen so konzipiert worden, dass hydraulische Grundbrüche vermieden werden. Im Zuge der Berechnung der Bauwasserhaltung ist entsprechend der Qualität und Dichte der vorhandenen Daten sowohl freies als auch gespanntes Grundwasser kleinskalig abgebildet worden. Für den Fall, dass ein Grundwasser-Hemmer im Zuge der Graben-/Muffenerstellung durchörtert und ein

¹⁴¹ Siehe BVerwG, Urteil vom 05.03.1997 – 11 A 5/96 –, juris Rn. 21.

gespannter Grundwasserleiter aufgeschlossen wird, sind die Förderquantitäten modelltechnisch berechnet worden. Um die Drainagewirkung des Bettungsmaterials im Kabelgraben zu vermindern, werden deshalb in den betroffenen Abschnitten Querriegel aus Ton eingebaut werden. Diese Maßnahme verhindert die Drainwirkung (Schutzmaßnahme Hyd9, vgl. Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3, Tab. 17 und planfestgestellte Vermeidungsmaßnahme V6, vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4, S. 28). Ferner ist der Vorhabenträger unter A.IV.2 beauftragt worden, zum Schutz vor Absenkungen und Setzungsschäden vor Beginn der Grundwasserabsenkung eine Beweissicherung durchzuführen. Im Weiteren wird auf die Planunterlagen L01 – Geotechnische Untersuchungen und L06.3 – Wasserhaltungskonzept Bezug genommen.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006531) wird berücksichtigt. In der Einlassung wird darauf verlangt, dass bezüglich der Querung des FFH Gebietes DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ die Leine tiefer als 2 m zu unterpressen sei. Im Bereich des alten Leineverlaufs sei mit Kies im Untergrund zu rechnen und es bestehe die Gefahr von Ausbläsern. Darauf wird wie folgt erwidert:

Aufgrund der verfahrensspezifischen geometrischen Anforderungen an das geplante Horizontalspülbohrverfahren ist eine ausreichende Tiefenlage unter den Schutzgebieten gegeben. Ebenso sind die Tiefenlagen aufgrund der verfahrensspezifischen Anforderungen für die sehr langen Horizontalspülbohrungen unter den Gewässern deutlich größer, als dies die an sich einschlägigen DWA A-125 / DVGW GW 304 vorgeben. Zu unterscheiden ist gedichteter und ungedichteter Kanalsohle. Die Planung sieht vor, das gesamte FFH-Gebiet und die Leine im Horizontalspülbohrverfahren mit mehr als 10m (unter Flusssohle) zu unterfahren. Durch die Einhaltung der genannten Richtlinien wird die Gefahr von Ausbläsern daher entscheidend minimiert.

Dass von den Einwendern in ihren Einwendungen (Akten-Nr.: 500019, ERW-ID: 240005370; Akten-Nr.: 500020, ERW-ID: 240005371; Akten-Nr.: 500018, ERW-ID: 240005365) ausgesprochene Betretungsverbot ihrer landwirtschaftlichen Flächen, um bauzeitliche Wasserhaltungsmaßnahmen auf ihren Flächen zu verhindern, wird insoweit zurückgewiesen, als es nicht durchgreift. Darauf wird wie folgt erwidert:

Gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i. V. m. § 43c EnWG i.V.m. § 75 Abs. 2 S. 1 VwVfG sind Ansprüche auf Unterlassung des Vorhabens ausgeschlossen, soweit und sobald der Planfeststellungsbeschluss unanfechtbar ist. Erfasst werden insofern sämtliche Abwehransprüche des Eigentümers bzw. dinglichen Rechteinhaber auf öffentlich-rechtlicher Grundlage, die sich auf Anfechtung oder Unterlassung richten könnten, sowie nach bürgerlichem Recht in Betracht kommende Unterlassungsansprüche, insbesondere gemäß §§ 823, 861 f., 906, 907, 1004 BGB. Infolgedessen haben die Grundstückseigentümer und -berechtigten die Inanspruchnahme ihres Grund und Bodens für die Vorhabensrealisierung zu dulden.

Die Stellungnahmen der Stadt Ronnenberg (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017212, ERW-ID: 230017203), die Stellungnahmen des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Akten-Nr.: 700046, ERW-ID: 240006005, ERW-ID: 240006007, ERW-ID: 240006009, ERW-ID: 240006013, ERW-ID: 240006018, ERW-ID: 240006022, ERW-ID: 240006032, ERW-ID: 240006033, ERW-ID: 240006038) werden berücksichtigt. In den Einlassungen wird vorgetragen worden, dass der Aufgabenbereich dieser Träger öffentlicher Belange dadurch eröffnet wird, dass das planfestgestellte

Vorhaben festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete (ÜSG) im Plangebiet berührt. Darauf wird wie folgt erwidert:

Die jeweiligen Vorträge treffen zu. Der Vorhabenträger hat ein sachgerechtes und nachvollziehbares Schutzkonzept zur Querung von Überschwemmungsgebieten vorgelegt, auf dessen Grundlage die gebotenen Genehmigungen und Zulassungen nach §§ 78, 78a WHG erteilt worden sind. Auf die diesbezüglichen Ausführungen wird verwiesen.

B.IV.3.10 Zu beachtende Ziele der Raumordnung

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung, für die eine Beachtenspflicht besteht, vereinbar.

Ziele der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums; § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG. Sie sind als solche zu kennzeichnen; § 7 Abs. 1 S. 4 ROG. Ziele der Raumordnung sind bei Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts, die wie hier der Planfeststellung bedürfen, zu beachten; § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG.

§ 18 Abs. 4 S. 3 NABEG beschränkt die Bindungswirkung nach § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG und macht das Entstehen der Bindungswirkung der Ziele der Raumordnung davon abhängig, dass die Bundesnetzagentur bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung des Raumordnungsplans nach § 9 ROG beteiligt worden ist und sie innerhalb von einer Frist von zwei Monaten nach Mitteilung des rechtsverbindlichen Ziels nicht widersprochen hat. Der Widerspruch lässt die Bindungswirkung des Ziels der Raumordnung gegenüber der Bundesnetzagentur nicht entstehen, wenn das Ziel der Planfeststellung entgegensteht (§ 18 Abs. 4 S. 4 NABEG). Durch einen nachträglichen Widerspruch hat es die Bundesnetzagentur mit Zustimmung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie als nächsthöhere Behörde zudem in der Hand, eine einmal eingetretene Bindungswirkung eines Ziels der Raumordnung wieder entfallen zu lassen (§ 18 Abs. 4 S. 5 NABEG).

Bei Raumordnungsplänen, die aufgestellt, geändert oder ergänzt wurden, ohne dass die Bundesnetzagentur im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG beteiligt wurde, sind die Ziele der Raumordnung nicht zu beachten, sondern nur zu berücksichtigen (BT-Drs. 19/7375 S. 78). Auch die in widersprochenen Zielen der Raumordnung zum Ausdruck kommenden raumordnerischen Belange sind zu berücksichtigen.

Die Bundesnetzagentur hat die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung i.S.v. § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG (Ziele der Raumordnung, Grundsätze der Raumordnung und sonstige Erfordernisse der Raumordnung) bereits auf Ebene der Bundesfachplanung geprüft. Die Entscheidung über die Bundesfachplanung enthält den Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors (§ 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 NABEG). Die Entscheidung ist für die Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. NABEG verbindlich (§ 15 Abs. 1 S. 1 NABEG).

Zur Beurteilung der Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung im Rahmen des vorliegenden Beschlusses über die Planfeststellung werden die Ergebnisse der bundesfachplanerischen Beurteilung in Bezug genommen.

Die Beachtenspflicht von Zielen der Raumordnung besteht im Abschnitt B2 des Vorhabens grundsätzlich für folgende Planwerke:

Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) im Folgenden BRPHV, in Kraft getreten am 01.09.2021. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele der BRPHV erhalten und diesen nicht widersprochen. Insofern ist gemäß § 18 Abs. 4 S. 3 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden;

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen, 2017, in der Fassung vom 26.09.2017, bekanntgemacht am 06.10.2017. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele des LROP erhalten und diesen nicht widersprochen. Insofern ist gemäß § 18 Abs. 4 S. 3 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden;

Änderungsverordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP), in Kraft getreten am 17.09.2022. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele des LROP erhalten und diesen nicht widersprochen. Insofern ist gemäß § 18 Abs. 4 S. 3 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden;

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) der Region Hannover 2016, in Kraft getreten am 10.08.2017. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele des RROP erhalten und diesen nicht widersprochen. Insofern ist gemäß § 18 Abs. 4 S. 3 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden.

Die 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) der Region Hannover, in Kraft getreten am 06.08.2020. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele des RROP erhalten und diesen nicht widersprochen. Insofern ist gemäß § 18 Abs. 4 S. 3 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden.

Die 2. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) der Region Hannover - Festlegung eines zusätzlichen Versorgungskerns in der Stadt Burgdorf (Kernstadt) -, in Kraft getreten am 17.12.2020, entfaltet zwar Bindungswirkung für die Bundesnetzagentur. Sie ist räumlich aber nicht für das planfestgestellte Vorhaben relevant.

Dies gilt ebenfalls für die 3. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) der Region Hannover - Zurücknahme des Vorranggebietes Freiraumfunktionen südlich der Steller Straße in der Gemeinde Isernhagen, Ortsteil Kirchhorst -, in Kraft getreten am 24.06.2021. Diese ist auch nicht räumlich relevant.

Soweit die Übereinstimmung mit zu beachtenden Zielen der Raumordnung auf Ebene der Bundesfachplanung abschließend beurteilt wurde, ist hiergegen nichts zu erinnern (s. B.IV.3.10.1). Das planfestgestellte Vorhaben ist zudem mit bisher nicht bzw. nicht abschließend beurteilten zu beachtenden Zielen der Raumordnung vereinbar (s. B.IV.3.10.2).

B.IV.3.10.1 Auf Bundesfachplanungsebene abschließend beurteilte Ziele der Raumordnung

Die Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung, für die auf Ebene der Bundesfachplanung eine abschließende Beurteilung vorgenommen wurde, ist gegeben.

Zur Begründung der Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung wird auf die Ausführungen der raumordnerischen Beurteilung

Bezug genommen, die mit der Entscheidung über die Bundesfachplanung vorgenommen wurde.

Die Trasse des planfestgestellten Vorhabens verläuft ausschließlich innerhalb des raumordnerisch beurteilten Trassenkorridors. Im festgelegten Trassenkorridor des Planfeststellungsabschnitts B2 sind keine Gebiete enthalten, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden konnte.

Mit der vorangeschrittenen Vorhabenplanung und -konkretisierung nach Abschluss des Bundesfachplanungsverfahrens sind keine raumbedeutsamen Auswirkungen verbunden, die über die auf Ebene der Bundesfachplanung beurteilten Auswirkungen hinausgehen.

Soweit der Vorhabenträger auf Ebene der Bundesfachplanung bei der Prüfung der Übereinstimmung mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung für das Vorhaben Maßnahmen berücksichtigt hat, mit denen Konflikte vermieden oder gemindert werden, ergibt sich hieraus keine Notwendigkeit einer Aktualisierung oder Konkretisierung. Die Umsetzung konfliktvermeidender oder -vermindernder Maßnahmen, die in der Raumverträglichkeitsstudie, die der raumordnerischen Beurteilung zugrunde lag, zur Begründung der Vereinbarkeit mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung ausschlaggebend waren, ist weiterhin Bestandteil der konkretisierten Planung des Vorhabens.

Schließlich liegt für die zu beachtenden Ziele der Raumordnung eine abschließende Beurteilung vor, soweit die maßgeblichen Raumordnungspläne unverändert sind und die betrachtungsrelevanten Ziele der Raumordnung somit bereits im Bundesfachplanungsverfahren beurteilt wurden.

B.IV.3.10.2 Auf Bundesfachplanungsebene nicht abschließend beurteilte Ziele der Raumordnung

Die Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung, für die auf Ebene der Bundesfachplanung keine abschließende Beurteilung vorgenommen wurde, wird im Folgenden begründet.

B.IV.3.10.2.1 Raumordnung des Bundes

Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) gemäß § 17 Abs. 2 ROG, in Kraft getreten am 01.09.2021, erhalten und diesen nicht widersprochen. Die BRPHV und damit die enthaltenen Ziele der Raumordnung entfalten somit Bindungswirkung im Rahmen des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses. Im Rahmen der Bundesfachplanung konnte die BRPHV nicht in die Beurteilung der Konformität einbezogen werden, da diese mit der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für die Abschnitte B der Vorhaben 3 und 4 bereits am 26.03.2021 abgeschlossen wurde (Az. 6.07.00.02/3-2-2/25.0 und 6.07.00.02/4a-2-2/25.0). Der Vorhabenträger hat die BRPHV bzw. die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung in den Unterlagen nach § 21 NABEG raumordnerisch bewertet (vgl. Planunterlage L10 – Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 2).

Ziele dieses Raumordnungsplans, für die Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden können, werden im Weiteren nicht tiefergehend betrachtet. Somit stimmt das Vorhaben mit diesen Zielen der Raumordnung überein.

Die Ziele unter III. Schutz vor Meeresüberflutungen, III.1 und III.2, sind nicht betrachtungsrelevant. Diese beziehen sich auf den Schutz vor Meeresüberflutungen. Solche Ereignisse können auf Grund der geographischen Lage des gegenständlichen Planfeststellungsabschnittes B2 sicher ausgeschlossen werden.

Die Ziele I.1.1, I.2.1, II.1.2, II.1.3 und II.2.3 der BRPHV stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Nachfolgend wird die Vereinbarkeit dieser verbleibenden betrachtungsrelevanten Ziele begründet.

I.1.1 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Die BRPHV führt einen risikobasierten Ansatz ein, mit dem die Raumordnung in die Lage versetzt werden soll, neben der Flächenvorsorge auch Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit als zusätzliche Parameter heranzuziehen, um zu einer besseren Risikoabschätzung zu gelangen. Der risikobasierte Ansatz ist unabdingbar, um den großen, insbesondere volkswirtschaftlichen Schäden durch Hochwasserereignisse adäquat begegnen zu können. Darüber hinaus nimmt die Raumordnung nunmehr beim Hochwasserschutz eine Schutzgutperspektive ein. Auch die Empfindlichkeit des planfestgestellten Vorhabens gegenüber Auswirkungen von Hochwasserereignissen ist in die Betrachtung einzubeziehen.

Bereits im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG hat der Vorhabenträger neben den maßgeblichen Raumordnungsplänen für Niedersachsen weitere Informationsquellen öffentlicher Stellen, mit Bezug zum Hochwasserschutz im Rahmen der Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit ausgewertet. Im Rahmen der bundesfachplanerischen Bewertung wurde die Konformität des Vorhabens mit dem Belang des vorsorgenden Hochwasserschutzes festgestellt.

Auch außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete ist diese Einschätzung zutreffend, da die möglichen Auswirkungen des Vorhabens nur durch beanspruchte Flächen und den damit verbundenen dauerhaften Flächen- bzw. Volumenentzug entstehen. Diese Inanspruchnahmen nehmen einen verhältnismäßig geringen Rauminhalt in Anspruch.

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit dem Ziel I 1.1. vereinbar. Der Vorhabenträger hat die Daten zu den Fließgewässern in der Unterlage Teil L06.2 – Hydrologisches Fachgutachten zusammengetragen und hat aufgrund der von ihm recherchierten Daten die Bauweise auf das Erfordernis des Hochwasserschutzes angepasst. Erdkabel, Baustellenflächen und Zuwegungen (temporär) sowie Nebenbauwerke (ein Linkboxstandort mit geringer Flächenbeanspruchung) in Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebieten lösen aufgrund der Bauweise keine Konflikte mit den Zielen der Gebiete aus (Teil L06.2 – Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.2.4). Auswirkungen durch das Vorhaben auf mögliche Hochwassergeschehen und -risiken sind demnach nicht zu besorgen.

I.2.1 (Z) Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der

Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.

Der Klimawandel wird neben den globalen Durchschnittstemperaturen sehr wahrscheinlich auch die Niederschlagsmuster verändern. Damit einhergehend ist auch ein Anstieg der Häufigkeit und der Intensität von Starkregenereignissen zu erwarten. Analog dazu werden in Binnengewässern die Hochwasserscheitel ansteigen. Insbesondere können bei gleichzeitig in Binnengewässern auftretenden Hochwasserereignissen die Wasserspiegel im Rückstaubereich ansteigen. Insgesamt werden die Hochwasser- und Starkregenereignisse zu größeren Risiken führen. Dauerhafte Starkregenereignisse können auch einen Anstieg unterirdischer Gewässer und damit der Grundwasserpegel zur Folge haben. Zur Minimierung von aus Hochwasser- und Starkregenereignissen resultierenden Risiken müssen die Auswirkungen des Klimawandels geprüft werden. Hierzu gehören insbesondere auch Anpassungen bei baulichen Anlagen¹⁴².

Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse werden in der Unterlage Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Teil F – UVP- Bericht, Kap. 6.1.4 „Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens“ beschrieben. Der Vorhabenträger hat darüber hinaus für das planfestgestellte Vorhaben die erforderlichen Daten in der Unterlage L06.2 – Hydrologisches Fachgutachten zusammengetragen.

Hinsichtlich der Empfindlichkeit des Vorhabens gegenüber Hochwasserereignissen und damit verbunden den skizzierten Auswirkungen des Klimawandels sowie der erhobenen Datengrundlagen wird auf die Ausführungen zum Ziel I.1.1 verwiesen. Auf Basis der erhobenen Datengrundlagen in der Planunterlage M – Dokumentation zu den verwendeten Daten und Informationen, die von der Bundesfachplanung zum Planfeststellungsverfahren auf ihre Aktualität geprüft wurden, führt der Vorhabenträger eine Raumwiderstandsanalyse durch. Eine Raumwiderstandsanalyse ermöglicht die vorausschauende Prüfung der Übereinstimmung des Vorhabens mit räumlich bestimmbar belangen. Die Belange des Hochwasserschutzes wurden dementsprechend in dieser Raumwiderstandsanalyse und der Trassenplanung berücksichtigt. Hierdurch konnte dem Ansatz der strategischen Einbeziehung des Hochwasserschutzes sowie den Auswirkungen des Klimawandels vorausschauend Rechnung getragen werden. So werden mit Ausnahme eines Linkboxstandortes mit geringer Flächenbeanspruchung im Planfeststellungsabschnitt B2 keine oberirdischen baulichen Anlagen oder dauerhafte Zuwegungen von SuedLink in Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten errichtet (Teil L06.2 – Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.2.4). Durch den Klimawandel erhöhte Risiken auf das Vorhaben sind nicht erkennbar. Dem Prüfauftrag des Ziels I.2.1 wurde entsprochen, das Ziel steht insofern dem Vorhaben nicht entgegen.

II.1.2 (Z) In Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist hinter Hochwasserschutzanlagen der Raum, der aus wasserwirtschaftlicher Sicht für eine später notwendige Verstärkung der Hochwasserschutzanlagen erforderlich sein wird, von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. Gleichmaßen ist der aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderliche Raum für Deichrückverlegungen von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen

¹⁴² Vgl. Begründung Ziel I.2.1 - Anlage zur Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz vom 19. August 2021; Anlageband zum Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 57 vom 25. August 20215702.

freizuhalten. Als erforderlich im Sinne von Satz 1 und 2 ist ein Raum nur dann anzusehen, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung gegenüber einem potenziellen Nutzer im Zeitpunkt von dessen Antragstellung nachweist, dass dort eine bestimmte Verstärkungsmaßnahme oder Deichrückverlegung notwendig werden wird. Die Sätze 1 und 2 gelten nur für den Fall, dass den Maßnahmen des Hochwasserschutzes keine unüberwindbaren Rechte entgegenstehen; Satz 2 gilt nicht, wenn eine Erweiterung bestehender Anlagen den Hochwasserschutz nur unerheblich beeinträchtigt und diese Beeinträchtigung im zeitlichen, räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen wird. § 77 WHG bleibt unberührt.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurden gegenüber der Planfeststellungsbehörde keine Stellungnahmen vorgebracht, die auf die konkrete Planung oder Umsetzung von Verstärkungsmaßnahmen zum Hochwasserschutz bzw. Deichrückverlegungen bzw. Beeinträchtigungen entsprechender Flächen durch das Vorhaben schließen lassen. Eine solche Notwendigkeit konnte durch den Vorhabenträger auch im Rahmen von Voruntersuchungen nicht festgestellt werden. Auch sind keine negativen Auswirkungen auf Belange der Raumordnung mit Bezug zum Hochwasserschutz zu erwarten. Das Vorhaben ist mit dem Ziel II.1.2 vereinbar.

II.1.3 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt und Daten über das Wasserhaltevermögen des Bodens bei öffentlichen Stellen verfügbar sind, zu erhalten. Einer Erhaltung im Sinne von Satz 1 wird gleichgesetzt:

1. Eine Beeinträchtigung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens wird in angemessener Frist in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen.

2. Bei notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen sowie Ausbau- und Neubauvorhaben von Bundeswasserstraßen werden mehr als nur geringfügige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz vermieden. Mithilfe der Erhaltung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens werden die Retentionsfunktion gestärkt und das Hochwasserrisiko minimiert. Dies kann u. a. durch Maßnahmen erreicht werden wie die Sicherung unversiegelter Flächen, die Flächenentsiegelung oder das flächensparende Bauen.

Im Hinblick auf die Bewertung der Auswirkungen wird auf den entsprechenden Abschnitt zu Ziel I.1.1 (Z) verwiesen. Erdkabelvorhaben haben grundsätzlich keine grundlegende Wirkung auf das Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen in den Böden, da sie im Wesentlichen ohne Flächenversiegelungen verlegt werden. Das hier planfestgestellte Vorhaben hat grundsätzlich nur eine kleinräumige Wirkung auf Böden im Allgemeinen und auf das Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen im Besonderen. Die Auswirkungen sind auf den unmittelbaren beanspruchten Bereich beschränkt. Erhebliche raumbedeutsame Auswirkungen, die das Versickerungs- und Rückhaltevermögen in einem Umfang reduzieren, als dass sich Hochwasserrisiken verändern, sind nicht zu erwarten. Die Konformität mit dem Ziel der Raumordnung ist gegeben.

II.2.3 (Z) In Überschwemmungsgebieten nach § 76 Absatz 1 WHG dürfen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie können nach § 78 Absatz 5, 6 oder 7 oder § 78a Absatz 2 WHG zugelassen werden:

1. Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur außer Häfen und Wasserstraßen sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung,

2. weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI-Kritisverordnung erfasst sind,

3. Anlagen oder Betriebsbereiche, die unter die Industrieemissionsrichtlinie oder die SEVESO-III-Richtlinie fallen.

Satz 1 gilt nicht für die Fachplanung nach § 5 NABEG; die Anwendbarkeit von Satz 1 sowie der §§ 78, 78a WHG auf die Zulassung von Vorhaben nach §§ 18 ff. NABEG bleibt unberührt.

Das Vorhaben Nr. 3 BBPIG ist als Projekt von gemeinschaftlichem europäischem Interesse in der Liste der Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur gelistet und unterliegt damit grundsätzlich dem Anwendungsbereich der Festlegung II.2.3 (Z) der BRPHV.

Eine Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit dem Plansatz II.2.3 (Z) der BRPHV ist gegeben. Das planfestgestellte Vorhaben befindet sich in Bereichen, für welche ein Überschwemmungsgebiet nach § 76 Abs. 1 WHG ausgewiesen ist (Teil L06.2 – Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 2.5). Dies betrifft die festgesetzten Überschwemmungsgebiete der Leine, Ihme, Hirtenbach, Haller und Neuer (Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen - Kap. 4). Anlagenbedingte Wirkungen auf Überschwemmungsgebiete sind allerdings nicht zu erwarten, da alle Anlagenteile unterirdisch vorliegen. Nichtsdestotrotz knüpft die BRPHV für länderübergreifende Infrastrukturvorhaben an die Zulässigkeit nach § 78 Absatz 5, 6 oder 7 oder § 78a Absatz 2 WHG an. Diese ist gegeben (vgl. B.IV.3.9.4.5). Das planfestgestellte Vorhaben ist mit dem Ziel der Raumordnung vereinbar.

B.IV.3.10.2.2 Raumordnung des Landes

Im Folgenden wird die Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit Erfordernissen der Raumordnung bewertet, die auf Ebene der Bundesfachplanung zwar bereits Gegenstand der Raumverträglichkeitsprüfung waren, bei denen der Vohabenträger allerdings eine Vereinbarkeit nur unter Berücksichtigung bestimmter Schutz- und funktionserhaltender Maßnahmen ermittelt hat, die einer Konkretisierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens bedurften.

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen 2017, in der Fassung vom 26.09.2017, wurde am 06.10.2017 bekanntgemacht. Der Plan enthält das textliche Ziel unter Nr. 2.1 Ziffer 11 „Entwicklung der Siedlungsstruktur“:

Zum Schutz der Bevölkerung vor Lärmbelastung im Bereich des Verkehrsflughafens Hannover-Langenhagen und zur langfristigen Sicherung der Funktions- und Entwicklungsfähigkeit des Vorrangstandortes Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen ist in der als A n h a n g 1 beigefügten Karte ein Siedlungsbeschränkungsbereich abschließend festgelegt.

Das Vorranggebiet Siedlungsbeschränkungen für den Flugplatz Hannover wird durch die Trasse im Bereich der Kilometer 25+800 bis 26+100 gequert (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 07). Das Vorranggebiet hat zum Ziel, den Lärmkonflikt zwischen Flughafen und Wohnbebauung zu vermeiden. Es ergibt sich daraus kein Zielkonflikt bzw. die Konformität wird erreicht.

Der Plan enthält das textliche Ziel unter Nr. 4.1.3 Ziffer 02 „Straßenverkehr“:

Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Sie sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festgelegt.

Das Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße wird bei den Kilometern 32+800 bis 33+340 mittels HDD geschlossen gequert, wodurch keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 09). Die Ein- und Austrittsstelle der geschlossenen Querung befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen außerhalb des Vorranggebietes. Die Konformität wird erreicht.

Im Rahmen der Änderungsverordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP), in Kraft getreten am 17.09.2022, ergeben sich ebenfalls Konkretisierungen bezüglich des Vorhabens. Der Plan enthält das textliche Ziel unter Nr. 4.1.2 Ziffer 05:

Die in der Anlage 2 festgelegten Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke und Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecke sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen.

Der Plan enthält zudem das textliche Ziel unter Nr. 4.1.4 Ziffer 01:

Die Seeschifffahrtsstraßen sowie für die Entwicklung des Landes bedeutsame Binnenschifffahrtsstraßen sind zu sichern und bei Bedarf umweltverträglich auszubauen; sie sind in der Anlage 2 als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegt.

Das Vorranggebiet Schifffahrt (Mittellandkanal) und Haupteisenbahnstrecke, elektrischer Betrieb, wird bei den Kilometern 32+800 bis 33+340 mittels HDD geschlossen gequert, wodurch keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 09). Die Ein- und Austrittsstelle der geschlossenen Querung befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen außerhalb des Vorranggebietes. Die Konformität wird erreicht.

B.IV.3.10.2.3 Regionale Raumplanung

Im Folgenden wird die Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit Erfordernissen der Raumordnung bewertet, die auf Ebene der Bundesfachplanung zwar bereits Gegenstand der Raumverträglichkeitsprüfung waren, bei denen der Vohabenträger allerdings eine Vereinbarkeit nur unter Berücksichtigung bestimmter Schutz- und funktionserhaltender Maßnahmen ermittelt hat, die einer Konkretisierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens bedurften.

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) der Region Hannover 2016 ist am 10.08.2017 in Kraft getreten. Der Plan enthält das textliche Ziel unter Nr. 3.2.4 Ziffer 08 „Wassermanagement, Wasserversorgung, Abwasserbehandlung und Hochwasserschutz“:

Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als natürliche Retentionsräume zu erhalten und zu sichern. Zur Gewährleistung eines vorbeugenden Hochwasserschutzes sind in der

zeichnerischen Darstellung „Vorranggebiete Hochwasserschutz“ festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung des vorbeugenden Hochwasserschutzes vereinbar sein.

Das Vorhaben quert bei Kilometer 0+090 – 0+170 ein Vorranggebiet Hochwasserschutz (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 1), bei Kilometer 10+970 – 13+600 (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 3), bei Kilometer 31+420 – 32+710 (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 9) und bei Kilometer 49+740 – 50+680 (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 13). Der Zweck der Vorranggebiete wird durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt. Die Durchführung des Baus wird an die Vorgaben des Hochwasserschutzes angepasst (bspw. durch mobile Geräte, keine stationären Anlagen). Die Konformität wird erreicht.

Der Plan enthält zudem das textliche Ziel unter Nr. 3.2.4 Ziffer 03 „Wassermanagement, Wasserversorgung, Abwasserbehandlung und Hochwasserschutz“:

Zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung sind in der zeichnerischen Darstellung „Vorranggebiete Trinkwassergewinnung“ und „Vorranggebiete Wasserwerk“ festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung der Trinkwassergewinnung vereinbar sein.

Die Trasse quert bei den Kilometern 35+950 – 38+500 auf ca. 230 m Länge ein nach ausgewiesenes Vorranggebiet Trinkwassergewinnung („Eckerde/Eimbeckhausen/Deisterquellen/ Forst Esloh/Landringhausen“), welches gleichzeitig ein Wasserschutzgebiet ist (Zone IIIa und IIIb) (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 10). Im Rahmen der Bundesfachplanung wurde dargelegt, dass eine Querung aus raumordnerischer Sicht (= Vereinbarkeit mit dem Vorhaben) möglich ist, wenn die Schutzanforderungen gemäß Gebietsverordnung beachtet werden. Die Maßnahmen gewährleisten während der Bauphase eine weitestgehende Integrität des Wasserkörpers, sodass die Konformität gegeben ist.

Bei den Kilometern 58+000 – 59+400 liegt ebenfalls ein Vorranggebiet Trinkwassergewinnung (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 15). Hier verläuft die Trasse einschließlich Arbeitsstreifen sowie der Schutzstreifen außerhalb dieses Gebietes, so dass kein Konflikt vorliegt und die Konformität erreicht wird.

Der Plan enthält zudem das textliche Ziel unter Nr. 3.2.4 Ziffer 04 „Wassermanagement, Wasserversorgung, Abwasserbehandlung und Hochwasserschutz“:

Zur Sicherung einer geordneten, umweltverträglichen Abwasserbehandlung sind Abwasserbehandlungsanlagen von überörtlicher Bedeutung in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiete Zentrale Kläranlagen“ festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Nordöstlich von Evestorf liegt ein Vorranggebiet zentrale Kläranlage (Kläranlage Evestorf der Gemeinde Wennigsen) (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 13, Kilometer 50+500 – 50+700). Da sich die Kläranlage am westlichen Rand innerhalb des in der Bundesfachplanung festgelegten Trassenkorridors befindet und ein Abstand von ca. 300 m von der Achse der Trasse sowie zum Schutzstreifen besteht, kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden und die Konformität wird erreicht.

Der Plan enthält zudem das textliche Ziel unter Nr. 3.1.1 Ziffer 03 „Freiraumentwicklung und Bodenschutz“:

In der zeichnerischen Darstellung ist im Bereich der Landeshauptstadt Hannover sowie der Städte und Gemeinden Burgwedel, Garbsen, Gehrden, Hemmingen, Isernhagen, Laatzen, Langenhagen, Lehrte, Ronnenberg, Pattensen, Seelze, Sehnde und Wedemark ein „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ festgelegt. [...] In dem „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ sind bauliche Anlagen im Sinne einer Besiedlung und andere funktionswidrige Nutzungen unzulässig. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen müssen mit den vorrangigen Freiraumfunktionen vereinbar sein.

Die Vorranggebiete Freiraumfunktionen bei Kilometer 28+350 bis 32+850 und bei Kilometer 42+410 bis 48+530 dienen der Sicherstellung des Schutzes der regionalen Freiräume gegen eine unverträgliche Inanspruchnahme und gleichzeitig als Zielraum für notwendige Kompensationen (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 08, Blatt 09, Blatt 11, 12). Bei der Verlegung von Erdkabeln ist lediglich für den Zeitraum des Baus bzw. der Verlegung von einem Zielkonflikt auszugehen. Die Festlegung ist mit dem konkreten Vorhaben vereinbar und die Konformität wird erreicht (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017213).

Das Vorranggebiet Freiraumfunktionen bei Kilometer 31+350 bis 31+640 entspricht der Ausdehnung des FFH-Gebietes „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 09). Dieses Vorranggebiet wird geschlossen und in ausreichender Tiefe gequert, wodurch keine zusätzliche Beeinträchtigung der Flora und Fauna zu erwarten ist. Die Ein- und Austrittsstelle der geschlossenen Querung befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen außerhalb des Schutzgebietes. Die Konformität wird erreicht.

Weiterhin enthält das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover das textliche Ziel unter Nr. 2.1.3 „Entwicklung der Wohnstätten“:

In der zeichnerischen Darstellung sind zur mittel- bis langfristigen Flächensicherung „Vorranggebiete Siedlungsentwicklung“ festgelegt:

[...] in der Stadt Gehrden: Gehrden/Südost [...]

In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Im Bereich der Kilometer 46+470 bis 47+730 liegt ein Vorranggebiet Siedlungsentwicklung der Stadt Gehrden (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 12). Bereits gemäß den Bundesfachplanungsentscheidungen wurde eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit diesem Ziel der Raumordnung als nicht erreichbar eingestuft. Eine Querung sowie der spätere Schutzstreifen würde zu einem dauerhaften Konflikt mit diesem Ziel der Raumordnung führen. Da die Trasse einschließlich Arbeitsstreifen und Schutzstreifen außerhalb dieses Gebietes liegt, ist eine Beeinträchtigung nicht vorhanden und die Konformität wird erreicht.

Zudem enthält der Plan das textliche Ziel unter Nr. 3.2.5 Ziffer 05 „Erholung und Tourismus“:

In der zeichnerischen Darstellung sind regional bedeutsame Sport- und Erholungsanlagen für Golfplatz, Flugsport, Reitsport, Eissport und ein Sportzentrum mit mehreren Sportarten als „Vorranggebiete regional bedeutsame Sportanlage“ festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Das Vorranggebiet Regional bedeutsame Sportanlage, hier der Golfplatz südlich der BAB A2, wird bei den Kilometern 29+930 bis 31+490 auf der kompletten Fläche mittels HDD geschlossen gequert (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 09). Die Ein- und Austrittsstelle der geschlossenen Querung befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen außerhalb des Golfplatzgeländes. Es ergibt sich daraus kein Zielkonflikt bzw. die Konformität wird mit dem Vorhaben erreicht.

Der Plan enthält das textliche Ziel unter Nr. 4.1.2 Ziffer 01 „Schienenverkehr“:

Die Strecken sind in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke“ festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Außerdem enthält der Plan das textliche Ziel unter Nr. 4.1.5 Ziffer 01 „Straßenverkehr“:

In der zeichnerischen Darstellung sind [...] „Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße“ von überregionaler (landesweiter) Bedeutung festgelegt. Sie sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Darüber hinaus sind in der zeichnerischen Darstellung das Straßennetz und Maßnahmen (Ortsumgehungen und Straßenverlegungen) als „Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung“ festgelegt. Sie sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Zudem enthält der Plan das textliche Ziel unter Nr. 4.1.6 Ziffer 01 „Wasserstraßen und Häfen“:

In der zeichnerischen Darstellung ist der Mittellandkanal, als Bindeglied zwischen den Seehäfen und dem Hinterland, mit seinen Stichkanälen als „Vorranggebiet Schifffahrt“ festgelegt. Er ist zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

Das Vorranggebiet für eine Straße von regionaler Bedeutung sowie das Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße, das Vorranggebiet Schifffahrt (Mittellandkanal) und das Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke, elektrischer Betrieb, wird bei den Kilometern 32+800 bis 33+340 mittels HDD geschlossen gequert, wodurch keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 09). Die Ein- und Austrittsstelle der geschlossenen Querung befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen außerhalb des Vorranggebietes. Die Konformität wird erreicht.

Die 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) der Region Hannover, in Kraft getreten am 06.08.2020, enthält das textliche Ziel unter Nr. 3.1.2 Ziffer 03 „Natur und Landschaft“:

In der zeichnerischen Darstellung sind Querungshilfen von landesweiter Bedeutung sowie weitere Querungshilfen als „Vorranggebiete Biotopverbund“ festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein. Die Anbindung und die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen darf nicht beeinträchtigt werden.

In diesem Zusammenhang steht auch das textliche Ziel unter Nr. 3.1.2 Ziffer 04:

In der zeichnerischen Darstellung sind die für Natur und Landschaft besonders wertvollen Gebiete von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung als

„Vorranggebiete Natur und Landschaft“ festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Das Vorranggebiet für Natur und Landschaft und das Vorranggebiet Biotopverbund bei Kilometer 34+740 bis 35+260 und bei Kilometer 38+280 bis 38+340 entspricht der Ausdehnung des FFH-Gebietes DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze (nördliche Teilfläche), das gleichzeitig als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 10). Das Vorranggebiet für Natur und Landschaft und das Vorranggebiet Biotopverbund bei Kilometer 13+160 – 13+400 und bei Kilometer 31+350 bis 31+640 entspricht der Ausdehnung des FFH-Gebietes „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 04, Blatt 09). Das letztgenannte Schutzgebiet stellt ebenfalls ein Vorranggebiet für Hochwasserschutz bei Kilometer 31+350 bis 31+640 dar. Diese Schutzgebiete werden, soweit erforderlich, geschlossen und in ausreichender Tiefe gequert, wodurch keine zusätzliche Beeinträchtigung der Flora und Fauna zu erwarten ist (siehe auch Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F – UVP-Bericht, Kap. 6.7.6, S. 417). Die Ein- und Austrittsstelle der geschlossenen Querung befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen außerhalb des Schutzgebietes. Die Konformität wird erreicht.

B.IV.3.11 Denkmalschutzrecht

Die Vorhaben sind mit zwingenden Vorgaben des Denkmalschutzrechts vereinbar. Die insoweit erforderlichen Erlaubnisse werden durch den vorliegenden Planfeststellungsbeschluss aufgrund der Konzentrationswirkung nach § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43c EnWG i.V.m. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG sowie gem. §§ 13 Abs. 2 und 10 Abs. 4 Satz 1 NDSchG erfasst.

B.IV.3.11.1 Denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 10 Abs. 1 und 13 NDSchG

In Niedersachsen wird der Denkmalschutz geregelt durch das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz (NDSchG) vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289).

Gemäß § 10 Abs. 1 NDSchG bedarf einer Genehmigung, wer
ein Kulturdenkmal zerstören, verändern, instandsetzen oder wiederherstellen,
ein Kulturdenkmal oder einen in § 3 Abs. 3 genannten Teil eines Baudenkmals von seinem Standort entfernen oder mit Aufschriften oder Werbeeinrichtungen versehen,
die Nutzung eines Baudenkmals ändern oder
in der Umgebung eines Baudenkmals Anlagen, die das Erscheinungsbild des Denkmals beeinflussen, errichten, ändern oder beseitigen will.

Kulturdenkmale im Sinne dieses Gesetzes sind Baudenkmale, Bodendenkmale, bewegliche Denkmale und Denkmale der Erdgeschichte, § 3 Abs. 1 NDSchG.

Baudenkmale sind bauliche Anlagen (§ 2 Abs. 1 der Niedersächsischen Bauordnung), Teile baulicher Anlagen, Grünanlagen und Friedhofsanlagen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen oder städtebaulichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht, § 3 Abs. 2 NDSchG. Baudenkmal ist auch eine Gruppe baulicher Anlagen, die aus den in Absatz 2 genannten Gründen erhaltenswert ist,

unabhängig davon, ob die einzelnen baulichen Anlagen für sich Baudenkmale sind, § 3 Abs. 3 DSchG.

Wer Nachforschungen oder Erdarbeiten an einer Stelle vornehmen will, von der er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass sich dort Kulturdenkmale befinden, bedarf ebenfalls einer Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, § 13 Abs. 1 NDSchG.

In Niedersachsen sind folgende Maßnahmen genehmigungsbedürftig (vgl. Planunterlage K06 – Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen, Kap. 2):

Tabelle 19 Denkmalschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Maßnahmen in Niedersachsen

Vorhaben	Kilometrierung (km)	Art der Maßnahme	Kreis	Gemeinde/ Ortsteil
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	0+000 bis 1+200	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitsstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die vAM hervorrufen, VAA geplant, nach Durchführung ggf. neue Bewertung der erforderlichen Maßnahme	Region Hannover	Giltens, Neustadt a. Rbge. (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	1+200 bis 1+492	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitsstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	1+492 bis 2+182	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen,	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)

Vorhaben	Kilometrierung (km)	Art der Maßnahme	Kreis	Gemeinde/ Ortsteil
		Zuwegung, Arbeitstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen		
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	2+182 bis 2+758	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die vAM hervorrufen, VAA geplant, nach Durchführung ggf. neue Bewertung der erforderlichen Maßnahme	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	2+758 bis 3+662	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die vAM hervorrufen, VAA geplant, nach Durchführung ggf. neue Bewertung der erforderlichen Maßnahme	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	3+662 bis 4+095	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben,	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)

Vorhaben	Kilometrierung (km)	Art der Maßnahme	Kreis	Gemeinde/ Ortsteil
		Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen		
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	4+095 bis 4+727	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	4+727 bis 5+122	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	5+122 bis 6+040	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die vAM hervorrufen, VAA	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)

Vorhaben	Kilometrierung (km)	Art der Maßnahme	Kreis	Gemeinde/ Ortsteil
		geplant, nach Durchführung ggf. neue Bewertung der erforderlichen Maßnahme		
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	6+040 bis 7+519	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitsstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	7+519 bis 7+900	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitsstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	7+900 bis 9+100	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitsstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die vAM hervorrufen, VAA geplant, nach Durchführung ggf. neue Bewertung der	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)

Vorhaben	Kilometrierung (km)	Art der Maßnahme	Kreis	Gemeinde/ Ortsteil
		erforderlichen Maßnahme		
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	9+100 bis 10+520	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	10+330 bis 10+760	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	10+760 bis 13+400	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	13+400 bis 14+125	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- /	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)

Vorhaben	Kilometrierung (km)	Art der Maßnahme	Kreis	Gemeinde/ Ortsteil
		Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die vAM hervorrufen		
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	14+125 bis 16+200	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	16+200 bis 16+567	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	16+567 bis 28+470	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Neustadt a. Rbge. (Stadt), Garbsen (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	28+470 bis 28+800	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen,	Region Hannover	Garbsen (Stadt)

Vorhaben	Kilometrierung (km)	Art der Maßnahme	Kreis	Gemeinde/ Ortsteil
		Zuwegung, Arbeitstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die vAM hervorrufen		
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	28+800 bis 45+150	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Barsingshausen (Stadt), Garbsen (Stadt), Gehrden (Stadt), Seelze (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	45+150 bis 46+222	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die vAM hervorrufen, VAA geplant, nach Durchführung ggf. neue Bewertung der erforderlichen Maßnahme	Region Hannover	Gehrden (Stadt), Ronneberg (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	46+222 bis 57+166	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben,	Region Hannover	Gehrden (Stadt), Ronnenberg (Stadt), Springe (Stadt), Wennigsen (Deister)

Vorhaben	Kilometrierung (km)	Art der Maßnahme	Kreis	Gemeinde/ Ortsteil
		Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen		
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	57+166 bis 57+717	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die vAM hervorrufen, VAA geplant, nach Durchführung ggf. neue Bewertung der erforderlichen Maßnahme	Region Hannover	Springe (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	57+717 bis 62+426	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Springe (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	62+426 bis 63+093	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die vAM hervorrufen, VAA	Region Hannover	Springe (Stadt)

Vorhaben	Kilometrierung (km)	Art der Maßnahme	Kreis	Gemeinde/ Ortsteil
		geplant, nach Durchführung ggf. neue Bewertung der erforderlichen Maßnahme		
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	63+093 bis 65+865	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitsstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Region Hannover	Springe (Stadt)
VH Nr. 3 und VH Nr. 4 (Stammstrecke)	65+865 bis 66+254	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitsstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die vAM hervorrufen, VAA geplant, nach Durchführung ggf. neue Bewertung der erforderlichen Maßnahme	Region Hannover	Springe (Stadt)

Für die Baumaßnahmen in den in der Tabelle zuvor aufgeführten Bereichen (Baukilometrierung) werden die denkmalrechtlichen Genehmigungen erteilt.

Die Baumaßnahmen werden in der Nähe zu Verdachtsflächen, in dem Bereich bekannter Bodendenkmale und deren unmittelbarer Umgebung vorgenommen (§ 13 Abs. 1 NDSchG). Gründe, die zu einer Versagung der denkmalrechtlichen Genehmigungen führen, sind nicht ersichtlich und wurden auch im Rahmen der Stellungnahmen und Einwendungen nicht vorgetragen (§ 13 Abs. 2 Satz 1 NDSchG). Der Vorhabenträger wird bei Eingriffen in denkmalrechtliche Belange oder dort, wo ein Eingriff in denkmalrechtliche Belange

anzunehmen ist, gemäß Maßnahmenblatt Varc2 baubegleitende archäologische Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung ausführen.

Die Erteilung der unter A.V.10 aufgeführten Nebenbestimmungen stellt die Einhaltung der denkmalschutzrechtlichen Vorschriften des NDSchG sicher.

Die Erteilung denkmalrechtlicher Erlaubnisse für Kulturdenkmale, die keine Bodendenkmale sind, ist in diesem Planfeststellungsbeschluss zunächst nicht erforderlich. Der Vorhabenträger beabsichtigt mit Ausnahme der LWL-Zwischenstation keine Errichtung von Hochbauten oder verändert wesentlich die Umgebung von Kulturdenkmälern, sodass eine Beeinträchtigung von Kulturdenkmälern, die nicht Bodendenkmale sind, mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

B.IV.3.11.2 Schutzvorkehrungen

Durch die in A.V.10 dieser Entscheidung angeordneten Schutzvorkehrungen nach § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG stellt die Planfeststellungsbehörde im Übrigen sicher, dass die Zwecke des NDSchG bei Vorhabensrealisierung erfüllt werden. Zwecke des Gesetzes sind es, Gefährdungen für Kulturdenkmale abzuwenden und sie zu erhalten und bergen.

Im Übrigen sehen die Landesdenkmalschutzgesetze konkrete, unmittelbar geltende, formale Pflichten vor, die nicht als Schutzvorkehrung aufgegeben werden müssen. Dabei handelt es sich um die Anzeigepflicht von Bodenfunden, § 14 Abs. 1 NDSchG bzw. Mitteilungspflicht bei Entdeckung von Kulturdenkmälern, vgl. dazu die Hinweise auf die Rechtslage unter A.VIII.11 dieser Entscheidung.

Die materiell-fachgesetzliche Ermächtigung der o.g. Schutzvorkehrungen in Form von Nebenbestimmungen insbesondere in Form von Auflagen (§ 36 Abs. 2 Nr. 4 VwVfG) ist §§ 13 Abs. 2 Satz 2, 10 Abs. 3 Satz 2 NDSchG. Soweit danach ein Vorhaben einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung bedarf, kann sie nach dieser Vorschrift u.a. mit Auflagen verknüpft werden. Das durch die Schutzauflagen vorgeschriebene Tun (vgl. Kap. A.V.10 dieses Planfeststellungsbeschlusses), sichert die Schutzzwecke des Landesdenkmalschutzgesetzes.

B.IV.3.11.3 Archäologische Baubegleitung mit Erlass des Planfeststellungsbeschlusses

Es ist eine fachliche Begleitung und ggf. Einleitung von Maßnahmen zur Sicherung archäologischer Informationen während des laufenden Baubetriebs durch qualifiziertes und erfahrenes archäologisches Fachpersonal durchzuführen. Sie sind als Teil der baubegleitenden umweltfachlichen Mitigationsmaßnahmen zu verstehen. Sie kommen der Verpflichtung nach, bei Bodeneingriffen an Stellen, an denen bislang keine Informationen zu Bodendenkmälern vorliegen, auftretende Zufallsfunde zu berücksichtigen, wie es nach den Denkmalschutzgesetzen der Bundesländer vorgeschrieben ist. Dazu gehört auch das Einleiten von notwendigen Maßnahmen während der Baumaßnahme (Oberbodenabträge und evtl. Ausgrabungen) in Absprache mit den Denkmalschutzbehörden.

Die bauvorgreifenden und baubegleitenden archäologischen Maßnahmen umfassen die vorbereitende fachliche Konsultation im Bauvorgang, die Überwachung von Bodeneingriffen (Oberbodenabträge u.a.) sowie die Organisation und Koordination der zeitnahen, fachlichen und konformen Bearbeitung von Zufallsfunden in Zusammenarbeit mit den Denkmalschutzbehörden. Während der Baumaßnahmen ist mit der Maßnahme Varc2 eine baubegleitende archäologische Maßnahme vorgesehen (Planunterlage K06, Anhang 02). Diese betrifft den

gesamten Trassenverlauf und oberirdische Bauwerke inkl. BE-Flächen, Wasserhaltung und Zuwegungen sofern mit Bodeneingriffen verbunden. Unterstützend sind mit der Maßnahme V3 allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz vorgesehen.

B.IV.3.11.4 Funde

Wer in der Erde oder im Wasser Sachen oder Spuren findet, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (Bodenfunde), hat dies unverzüglich einer Denkmalbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen, § 14 Abs. 1 Satz 1 NDSchG. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages (§ 14 Abs. 2 NDSchG) nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

Funde von Kulturdenkmälern sind zu erwarten. Das gesamte Umfeld der Vorhaben ist geprägt von Kulturdenkmälern und Bereichen, in denen das Auffinden von Kulturdenkmälern zu erwarten ist. Die zuständige staatliche Denkmalbehörde in Niedersachsen und ihre Beauftragten sind nach § 14 Abs. 3 NDSchG berechtigt, den Bodenfund zu bergen und die notwendigen Maßnahmen zur Klärung der Fundumstände sowie zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodenfunde durchzuführen.

B.IV.3.12 Bauordnungsrecht

Die Vorhaben sind mit den Vorgaben des Bauordnungsrechts vereinbar. Die für die geplanten Bauwerke gemäß § 59 Abs. 1 NBauO erforderlichen Baugenehmigungen werden im Rahmen der Planfeststellung erteilt.

Die Erdkabelleitung selbst ist als Leitung für die öffentliche Versorgung mit Elektrizität vom Geltungsbereich der Bauordnung ausgenommen (vgl. § 1 Abs. 2 Nr. 3 NBauO). Die Lichtwellenleiter-Zwischenstation (LWL-ZS) (bestehend aus zwei getrennten Betriebsgebäuden) fällt jedoch in den Anwendungsbereich des Bauordnungsrechts und bedarf nach den landesrechtlichen Regelungen der NBauO einer Baugenehmigung.

Die LWL-ZS besteht dabei aus den folgenden unter- und oberirdischen Bauteilen:

Unterirdisch:

Je ein Kabelkeller (11,23 m x 7,91 m, Höhe 0,75 m)

Oberirdisch:

Betriebsgebäude LWL-ZS V3 (1-geschossig, Grundfläche ca. 138 m²)

Betriebsgebäude LWL-ZS V4 (1-geschossig, Grundfläche ca. 138 m²)

Betriebsgelände (ca. 9.318,09 m²)

Zaunanlage inkl. zweier Toranlagen (Gesamthöhe ca. 2,65 m).

Die genaue Ausführung, die Lage sowie die Abmessungen der Bauwerke sind den Planunterlagen Teil K01 – Voraussetzungen für Baurechtliche Genehmigungen, Anhang 01, dort jeweils Unterlage 02 Antragsformular, Unterlage 04 Lageplan und Unterlage 05 Bauzeichnungen, zu entnehmen.

Gemäß § 59 Abs. 1 NBauO bedürfen Baumaßnahmen grundsätzlich einer Baugenehmigung. Die Baugenehmigung ist zu erteilen, wenn dem Bauvorhaben keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen, die Baumaßnahme also, soweit sie genehmigungsbedürftig ist

und soweit eine Prüfung erforderlich ist, dem öffentlichen Baurecht entspricht (§ 70 Abs. 1 Satz 1 NBauO). Sind bauliche Anlagen, wie hier, Teil eines planfeststellungsbedürftigen Netzausbauvorhabens, ist eine Baugenehmigung gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43 Abs. 4 EnWG i.V.m. § 75 Abs. 1 VwVfG entbehrlich. Die Baugenehmigung nimmt dann an der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses teil.

Die mit diesem Planfeststellungsbeschluss erteilten Baugenehmigungen sind außerdem als Maximalrahmen für die baugenehmigungsbedürftigen baulichen Anlagen der LWL-ZS Anhang 01 inklusive der einzelnen Unterlagen zu verstehen. Bei der konkreten Planung dieser Baumaßnahmen ist das materielle Bauordnungsrecht einzuhalten. Soll der jeweilige Rahmen überschritten werden, bedarf es einer gesonderten Baugenehmigung durch die zuständigen Baugenehmigungsbehörden. Da die Prüftiefe der konfliktbewältigenden Planfeststellung sich in konfliktfreien Situationen von der Detailtiefe der Baugenehmigung deutlich unterscheiden kann, ergehen die Baugenehmigungen im Planfeststellungsbeschluss daher rahmensetzend unter Festlegung der maximal benötigten und nach NBauO zulässigen Größen, Abstände usw. der baulichen Anlagen.

Die auf dieser Basis zu betrachtenden bauordnungsrechtlichen Vorschriften werden beachtet. Es handelt sich um striktes Recht, dass der Vorhabenträger zwingend einhalten muss. Die Schutzauflage A.V.2 dieser Entscheidung auf Grundlage von § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG, das Vorhaben im Rahmen der Anträge und den strikten Anforderungen der NBauO entsprechend auszuführen, stellt sicher, dass die Genehmigungsanforderungen nicht aus der Hand gegeben werden. Dies flankiert die Schutzauflage zur Abstimmung der Detailplanungen mit den Baurechtsbehörden (A.V.1).

Vor diesem Hintergrund liegen die Voraussetzungen für die Baugenehmigungen der geplanten baulichen Anlagen der LWL-ZS vor. Die Baugenehmigung ist gemäß § 70 Abs. 1 NBauO zu erteilen, da dem genehmigungspflichtigen Bauvorhaben keine baurechtlich zu prüfenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen.

B.IV.3.12.1 Genehmigungspflichtiges Vorhaben

Bei der Errichtung der geplanten Bauwerke handelt sich um ein genehmigungspflichtiges Vorhaben.

Baumaßnahmen bedürfen in Niedersachsen gemäß § 59 Abs. 1 NBauO der Baugenehmigung. Unter Baumaßnahmen fallen gemäß § 2 Abs. 13 NBauO die Errichtung, die Änderung, der Abbruch, die Beseitigung, die Nutzungsänderung oder die Instandhaltung einer baulichen Anlage oder eines Teils einer baulichen Anlage. Dies gilt, sofern in den §§ 60 bis 62, 74 und 75 NBauO nichts anderes bestimmt ist.

B.IV.3.12.2 Bauliche Anlage

Das Vorhaben besteht aus baulichen Anlagen. Bauliche Anlagen sind nach § 2 Abs. 1 Satz 1 NBauO unmittelbar mit dem Erdboden verbundene, aus Bauprodukten hergestellte Anlagen.

Die für die Baumaßnahmen temporär sowie für die Betriebsphase dauerhaft zu errichtenden baulichen Anlagen sind in der Planunterlage K01 – Voraussetzungen für Baurechtliche Genehmigungen, Anhang 01, Unterlage 01 Baubeschreibung beschrieben. Die Abmessungen ergeben sich aus Planunterlage K01 – Voraussetzungen für Baurechtliche Genehmigungen, Anhang 01, Unterlage 03 und Unterlage 05.

Sämtliche der vorgenannten Anlagen bestehen aus Bauprodukten i.S.v. § 2 Abs. 14 NBauO und werden mit dem Erdboden fest verbunden. Zudem stellt auch die Baugrube selbst eine bauliche Anlage dar. Denn gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 NBauO stellen auch Abgrabungen bauliche Anlagen dar.

Bei der LWL-ZS handelt es sich nicht um einen Sonderbau gemäß § 2 Abs. 5 Nr. 1 – 21 NBauO.

Gemäß § 2 Abs. 5 Satz 1 Nr. 21 NBauO sind Sonderbauten bauliche Anlagen und Räume, von denen wegen ihrer Art oder Nutzung Gefahren ausgehen, die den Gefahren ähnlich sind, die von den in Nummer 1 bis 20 genannten baulichen Anlagen und Räumen ausgehen. Diese Voraussetzungen liegen hier nicht vor:

Dagegen spricht bei der LWL-ZS, dass zwar bauliche Anlagen, deren Nutzung mit erhöhter Verkehrsgefahr verbunden sind, unter die Sonderbauten fallen (§ 2 Abs. 5 Satz 1 Nr. 20 NBauO). Anhand des § 2 Abs. 5 Satz 1 Nr. 20, Satz 2 NBauO lässt sich ableiten, dass generell bauliche Anlagen mit Gefahrenpotentialen möglichst weitgehend erfasst werden sollen.¹⁴³ Jedoch zusätzlich zu der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsfreiheit der planfestgestellten Vorhaben (vgl. § 4 Abs. 1 BImSchG i.V.m. § 1 und Anhang 1 der 4. BImSchV) spricht bei dem Betrieb der in den LWL-ZS vorgehaltenen Kommunikationseinrichtungen vieles gegen ein solches vom Gesetz unterstelltes Gefahrenpotential.

Die Arbeitstätigkeiten auf dem Betriebsgelände zur Wartung und Instandhaltung der Kommunikationsanlagen begrenzen sich auf wenige Arbeitstage im Jahr. Während dieser Wartungsarbeiten müssen die Arbeiter die LWL-ZS betreten, um die Kabel und die telekommunikationstechnischen Einrichtungen zu prüfen und ggf. warten zu können. Für den Regelbetrieb ist demgegenüber kein Personal vor Ort erforderlich.

Die zulässigen Arbeitszeiten zur Wartung und Instandhaltung richten sich nach dem Arbeitszeitgesetz (ArbZG). Auf dem Betriebsgelände ist kein dauerhafter Aufenthalt von Arbeitspersonal vorgesehen.

B.IV.3.12.3 Genehmigungsvorbehalt

Baugenehmigungen sind für die baulichen Anlagen und Gebäude erforderlich. Die Voraussetzungen der §§ 60 bis 62, 74 und 75 NBauO, die eine Baugenehmigung entbehrlich machen, sind nicht erfüllt.

Es finden die Regelungen zum vereinfachten Baugenehmigungsverfahren gemäß § 63 Abs. 1 Satz 1 NBauO Anwendung. Fliegende Bauten gemäß § 76 NBauO liegen nicht vor. Letztlich sind auch die Sonderkonstellationen des § 74 NBauO (Bau einer Bundesbehörde) nicht gegeben. Darüber hinaus ist der Sicherheitszaun mit der Höhe von 2,65 m genehmigungspflichtig, da er im bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 Abs. 1 BauGB errichtet wird.

¹⁴³ Spannowsky, in: Spannowsky/ Otto, Bauordnungsrecht Niedersachsen, 26. Edition, § 2, Rn. 52.

B.IV.3.12.4 Keine entgegenstehenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften des Baurechts

Öffentlich-rechtliche Vorschriften stehen dem Vorhaben unter Berücksichtigung der A.V.1 ff. genannten Nebenbestimmungen nicht entgegen.

Gemäß § 63 NBauO sind im Baugenehmigungsverfahren in Niedersachsen die Bauvorlagen auf ihre Vereinbarkeit mit

dem städtebaulichen Planungsrecht,

den §§ 5 bis 7, § 41 Abs. 2 Satz 2 und den §§ 47 und 50,

den sonstigen Vorschriften des öffentlichen Rechts im Sinne des § 2 Abs. 17

zu prüfen. Die Prüfung der Bauvorlagen auf die Vereinbarkeit mit den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung gemäß § 64 Abs. 2 NBauO hat der Bauherr nicht verlangt.

Da hier über die Baugenehmigung im Rahmen der umfassenden Planfeststellung entschieden wird, die sämtliche öffentlich-rechtlichen Beziehungen gestaltet (Gestaltungswirkung) und erforderliche Genehmigungen ersetzt (Konzentrationswirkung nach § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 Satz 1 HS. 2, Satz 2 VwVfG), richtet sich das baurechtliche Prüfprogramm ausschließlich nach dem öffentlichen Baurecht; für das Bauplanungsrecht unter Berücksichtigung des Fachplanungsprivilegs (§ 18 Abs. 4 Satz 6 f. NABEG, § 38 Satz 1 BauGB). Das öffentliche Bauplanungsrecht steht dem planfestgestellten Vorhaben nicht entgegen. Die jeweils zuständige unteren Bauaufsichtsbehörde wurden beteiligt.

Die für eine Baugenehmigung weiter notwendigen Details bleiben im Übrigen grundsätzlich der Bauausführung überlassen. Jedoch wird dies nicht einfach dem Vorhabenträger überantwortet und insofern „aus der Hand“ gegeben. Vielmehr ist durch Nebenbestimmungen auch mit Blick auf die baulichen Details sichergestellt, dass das materielle Recht eingehalten wird. Das strikte Bauordnungsrecht darf vom Vorhabenträger ohnehin nicht umgangen werden. Diese Anforderung wird von den in A.V.1 dieser Planfeststellung angeführten Schutzauflagen flankiert. Insoweit ist sichergestellt, dass das materielle Bauordnungsrecht auch hinsichtlich der baulichen Details eingehalten wird. Zu diesem Zweck wird der Vorhabenträger der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde nach dem Planfeststellungsbeschluss die Detailplanung auf entsprechendem Niveau zur Abstimmung vorlegen. Dabei ist der durch diesen Planfeststellungsbeschluss vorgegebene Rahmen zu wahren. Anderenfalls müsste bei den zuständigen Bauaufsichtsbehörden eine neue Baugenehmigung beantragt werden.

Die auf dieser Basis zu betrachtenden bauordnungsrechtlichen Vorschriften sind bzw. werden beachtet. Die Schutzauflage auf Grundlage von § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG, das Vorhaben im Rahmen der Anträge und den Anforderungen der NBauO auszuführen, stellt sicher, dass die Genehmigungsanforderungen nicht aus der Hand gegeben werden. Folgende Anforderungen sind vor diesem Hintergrund insbesondere erfüllt.

B.IV.3.12.5 Abstandsflächen

Die bauordnungsrechtlich geltenden Abstandsflächen werden bei der Planung beachtet.

Für Gebäude in Niedersachsen gilt: Gebäude müssen mit allen auf ihren Außenflächen oberhalb der Geländeoberfläche gelegenen Punkten von den Grenzen des Baugrundstücks Abstand halten. Der Abstand beträgt 0,4 H, mindestens jedoch 3 m (§ 5 Abs. 1 und 2 Satz 1

NBauO). Die oberirdisch gelegenen Betriebsgebäude der LWL-ZS liegen auf dem Flurstück 4/2 des Flurs 11, Gemarkung Gehrden. Zu den Außengrenzen werden die erforderlichen Abstandsflächen nach allen Seiten eingehalten (vgl. Planunterlage K01 – Voraussetzungen für Baurechtliche Genehmigungen, Anhang 01, Unterlage 03).

B.IV.3.12.6 Baulasten

Die Eintragung von Baulasten gemäß § 81 NBauO ist nicht erforderlich. Die Bauvorhaben selbst sowie die erforderlichen Abstandsflächen befinden sich jeweils auf denselben Flurstücken des Vorhabenträgers.

B.IV.3.12.7 Sicherung der Erschließung

Die Erschließung ist gesichert.

Die Betriebszufahrt erfolgt über die Straße Nordfeldgraben, welche an die K 230 anschließt. Generell wird das Betriebsgelände mittels zweier Zufahrten erschlossen. Diese Zufahrten werden entsprechend den betrieblichen Erfordernissen für die Erreichbarkeit mit einem LKW ausgebaut. Die Ausführung der asphaltierten Fahrbahndecke erfolgt gemäß Bk 1,8 nach der RStO 12 Tafel 1, Zeile 1. Die Ausführung der Gehwege erfolgt nach der RStO 12 Tafel 6, Zeile 1 (vgl. Planunterlage K01 – Voraussetzungen für Baurechtliche Genehmigungen, Anhang 01, Unterlage 01, Kap. 4.2.1.).

B.IV.3.12.8 Gestaltung

Das Vorhaben wird von der baulichen Gestaltung der Anlagen nicht verunstaltend ausgeführt.

In Niedersachsen schreibt § 10 NBauO ebenso vor: Bauliche Anlagen sind in der Form, im Maßstab, im Verhältnis der Baumassen und Bauteile zueinander, im Werkstoff einschließlich der Art seiner Verarbeitung und in der Farbe so durchzubilden, dass sie weder verunstaltet wirken noch das bestehende oder geplante Straßen-, Orts- oder Landschaftsbild verunstalten. Anhaltspunkte, dass sich das Vorhaben verunstaltend auf die Umgebung auswirkt, sind nicht ersichtlich.

B.IV.3.12.9 Standsicherheit

Die bauordnungsrechtlichen Nebenbestimmungen A.V.1 ff. dieser Entscheidung beruhen auf § 74 Abs. 2 Satz 2, § 36 Abs. 1 VwVfG i.V.m. der NBauO. Sie sollen sicherstellen, dass die gesetzlichen Voraussetzungen der Baugenehmigung erfüllt werden. Für die LWL-ZS bedarf es eines Standsicherheitsnachweises gemäß § 65 Abs. 1 Satz 1 NBauO i.V.m. § 12 NBauO.

Gemäß § 14 NBauVorlVO gehört der Standsicherheitsnachweis zu den einzureichenden Bauvorlagen. Nach § 67 Abs. 3 Satz 1 NBauO kann der Standsicherheitsnachweis auch erst nach Erteilung der Baugenehmigung eingereicht werden. Dies gilt entsprechend für die Planfeststellung.

Der Vorhabenträger hat mit Einreichung der Unterlagen nach § 21 NABEG einen Standsicherheitsnachweis beigelegt. Dieser ist gemäß Anordnung unter A.V.4 ebenfalls der zuständigen Bauaufsichtsbehörde (Fachbereich Bauen in der Region Hannover) einzureichen. Dies ist erforderlich, da der Bundesnetzagentur als Planfeststellungsbehörde weder im Rahmen der Planfeststellungszuweisungsverordnung (PlfZV) noch über Regelungen im EnWG sowie dem NABEG die bauordnungsrechtliche Überwachung

während Errichtung und Betrieb der bauordnungsrechtlich genehmigungspflichtigen Bestandteile des Gesamtvorhabens zugewiesen wurde. Für die Überwachung der bauordnungsrechtlichen Anforderungen im Zuge der Errichtung der bauordnungsrechtlich genehmigungsbedürftigen Bestandteile des Gesamtvorhabens ist somit die originär zuständige Behörde verantwortlich.

B.IV.3.12.10 Brandschutz

Den Brandschutzanforderungen werden die baulichen Anlagen unter Einhaltung der Nebenbestimmungen A.V.1 ff. gerecht.

In Niedersachsen müssen bauliche Anlagen gemäß § 14 NBauO so errichtet, geändert und instandgehalten werden und so angeordnet, beschaffen und für ihre Benutzung geeignet sein, dass der Entstehung eines Brandes sowie der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind. Soweit die Mittel der Feuerwehr zur Rettung von Menschen nicht ausreichen, sind stattdessen geeignete bauliche Vorkehrungen zu treffen.

Die Planung sieht vor, dass die Tragkonstruktionen, Außenwände und Dächer der baulichen Maßnahmen entsprechend den Brandschutzanforderungen der DVO-NBauO mit entsprechenden Baustoffeigenschaften und entsprechenden Feuerwiderstand ausgelegt werden.

Da die Außenwände der oberirdisch gelegenen Betriebsgebäude auf allen Gebäudeseiten die nach § 8 Abs. 1 Nr. 1 DVO-NBauO erforderlichen Abstände zu Nachbargebäuden einhalten, sind keine äußeren Brandwände erforderlich. Die tragenden und aussteifenden Wände und Stützen der Betriebsgebäude werden in den Erdgeschossen gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 3 DVO-NBauO mindestens feuerhemmend ausgeführt. Geschossdecken zwischen Erd- und Obergeschossen gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 3 DVO-NBauO sind nicht vorgesehen. Der Kabelkeller mit einer lichten Höhe von 0,75 m stellt kein Vollgeschoss gemäß § 2 Abs. 7 NBauO dar. Die Außenwandbereiche werden vollständig aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt.

Trennwände innerhalb der Betriebsgebäude werden entsprechend § 7 Abs.1 DVO-NBauO im Erdgeschoss aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt. Innentüren werden feuerhemmend und selbstschließend ausgeführt. Die Dächer der Betriebsgebäude werden mit harten Bedachungen ausgeführt und entsprechen damit den Anforderungen des § 11 Abs. 1 DVO-NBauO. Der Vorhabenträger hat mit Einreichung der Unterlagen nach § 21 NABEG eine Brandschutzkonzept beigefügt. Dieser ist gemäß Anordnung unter A.V.4 ebenfalls der zuständigen Bauaufsichtsbehörde (hier beim Fachbereich Bauen in der Region Hannover) einzureichen.

B.IV.3.12.11 Verkehrssicherheit - Hochwasserschutz

Die Verkehrssicherheit innerhalb und außerhalb des Betriebsgeländes ist gewährleistet.

Nach § 16 Abs. 1 und 2 NBauO müssen bauliche Anlagen sowie Verkehrsflächen in baulichen Anlagen und auf dem Baugrundstück verkehrssicher sein. Die Sicherheit und Leichtigkeit des öffentlichen Verkehrs dürfen durch bauliche Anlagen oder deren Nutzung nicht gefährdet werden. Diese Vorgaben erfahren eine Konkretisierung durch die Vorgaben des § 4 DVO-NBauO. Umwehrungen müssen danach so beschaffen und angeordnet sein, dass sie Abstürze verhindern und das Überklettern erschweren.

Insbesondere wird das Betriebsgelände der LWL-ZS durch eine ca. 2,65 m hohe Zaunanlage umschlossen, die Zufahrt ist durch zwei Tore gesichert. Zur Sicherung des Betriebsgeländes sind im Außenbereich weiterhin Kameras vorgesehen.

Während der Herstellung der baulichen Anlagen ist eine ausreichende Baustellensicherung gemäß § 11 NBauO vorzusehen.

B.IV.3.12.12 Stellplätze

Die bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen Stellplätze sind vorgesehen.

§ 47 Abs. 1. Satz 1 1. HS NBauO regelt, dass für bauliche Anlagen, die einen Zu- und Abgangsverkehr mit Kraftfahrzeugen erwarten lassen, Einstellplätze in solcher Anzahl und Größe zur Verfügung stehen müssen, dass sie die vorhandenen oder zu erwartenden Kraftfahrzeuge der ständigen Benutzerinnen und Benutzer und der Besucherinnen und Besucher der Anlagen aufnehmen können. Das planfestgestellte Vorhaben beinhaltet in dem Bereich der LWL-ZS je einen Stellplatz für ein Servicefahrzeug. Da die LWL-ZS keine dauerhafte Nutzung als Arbeitsstätte aufweist, ist die vorgehaltene Anzahl der Stellplätze als ausreichend anzusehen.

Die genaue Lage und Abmessung der PKW-Stellflächen auf dem Betriebsgelände kann den der Planunterlage – K01 Voraussetzungen für Baurechtliche Genehmigungen, Anhang 01, Unterlage 01, Kap. 4.4.7. sowie Unterlage 04 und 05 entnommen werden.

B.IV.3.13 Bauplanungsrecht

Das Bauplanungsrecht ist in der Abwägung berücksichtigt (vgl. B.VI.9).

B.IV.3.14 Straßen und Wege, Straßenverkehr

Das Vorhaben ist mit den strikten Vorgaben des Straßenrechts vereinbar.

Die Stellungnahme der Stadt Seelze (Akten-Nr.: 500029, ERW-ID: 240005726), dass für Bauarbeiten an Straßen generell und für das Be- und Abfahren der Wirtschaftswege eine Sondernutzungserlaubnis zu erteilen sei, wird gewährleistet (vgl. Nebenbestimmung A.V.11, Nr. 2). Mit den folgenden Ausführungen dieses Abschnitts wird erläutert werden, für welche Maßnahmen eine Sondernutzungserlaubnis erteilt wird. Dies gilt auch für die Stellungnahme der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006724), die darauf hinweist, dass die Zustimmung des Straßenbaulastträgers nach § 127 Abs. 1 TKG nicht die nach anderen Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen oder Erlaubnisse anderer Behörden ersetze, insbesondere der Straßenverkehrsbehörde. Dieser in der Stellungnahme formulierte Hinweis wird mit dem bereits Ausgeführten gewährleistet.

Soweit die Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006725) ferner darauf hinweist, dass ihre Stellungnahme sich auf alle öffentlichen Verkehrswege beziehe, die sich im Eigentum der Stadt Garbsen als Straßenbaulastträger befinden, wird der in der Stellungnahme formulierte Hinweis zur Kenntnis genommen.

B.IV.3.14.1 Sondernutzungen öffentlicher Straßen

Die Nutzung öffentlicher Straßen über den Gemeingebrauch hinaus ist Sondernutzung und bedarf einer Sondernutzungserlaubnis, § 8 Abs. 1 FStrG und § 18 Abs. 1 NStrG. Als Sondernutzung gelten dabei auch die Anlage oder die wesentliche Änderung einer Zufahrt oder eines Zugangs zu bestimmten Straßen, § 8a Abs. 1 FStrG und § 20 Abs. 1 NStrG.

Die Stellungnahme der Stadt Springe (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240006069), soweit öffentlich-rechtlich gewidmete Straßen als Zufahrt dargestellt sind, diese auch für einen Baustellenverkehr (Schwerlast) auszubauen, wird vom Vorhabenträger beachtet. Dies geht aus den nachfolgenden Ausführungen und Darstellungen in den Planunterlagen hervor. Die auf Basis des Logistik- und Verkehrskonzepts sich ergebenden Maßnahmen sind in den Unterlagen dargestellt (vgl. Planunterlage A01 - Erläuterungsbericht, Kap. 5.4, S. 60ff.; Planunterlage C01 - Technik und Trassierung; Planunterlage C06 - Lageplan; Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis; Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 2.1, S. 8; Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept, Kap. 2.3.2, S. 22ff. und Kap. 3.3).

Auf Basis des Logistik- und Verkehrskonzeptes ergeben sich aus der geplanten Straßen- und Wegenutzung u.a. folgende Sondernutzungen:

Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Leitung, z.B. als Abspulplatz oder Warteposition für Baustellenverkehr (ohne die Durchführung der Großraum- und Schwertransporte für die HGÜ-Kabel im Rahmen der Kabeltransportlogistik, die einem gesonderten Verfahren vorbehalten bleiben);

Herstellung von Zufahrten außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten;

Abstellen eines Kabeltransporters auf der Gemeindestraße (ohne Namen – im Bereich der Einmündung L191 - Mandelsloher Straße) zum Abspulen und Einziehen der Kabel zwischen Trassenkilometer 05+603,6 und 09+012,3;

Abstellen eines Kabeltransporters auf der Gemeindestraße (ohne Namen – im Bereich der Einmündung Mühlenstraße) zum Abspulen und Einziehen der Kabel zwischen Trassenkilometer 30+058,9 und 32+020,4.

Die Stellungnahme der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006715), wonach die Verlegung in den städtischen Wegen und Straßen entsprechend dem vom Antragsteller vorzulegenden und vom Straßenbaubaulastträger zu genehmigenden Trassenplänen erfolge, wird zurückgewiesen. Dieser Planfeststellungsbeschluss ersetzt nach § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG dem Grunde nach die Sondernutzungserlaubnisse für solche Kreuzungen (vgl. A.III.4 dieser Entscheidung). Die in der Stellungnahme geforderte weitere Genehmigungsbedürftigkeit für Trassenpläne ist danach abzulehnen.

Für die nachfolgend genannten Sondernutzungen wird im Rahmen der Konzentrationswirkung nach § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG i.V.m. § 75 Abs. 1 S. 1 VwVfG seitens der Planfeststellungsbehörde die Genehmigung erteilt.

B.IV.3.14.1.1 Bundesautobahn

Bundesstraßen des Fernverkehrs (Bundesfernstraßen) sind öffentliche Straßen, die ein zusammenhängendes Verkehrsnetz bilden und einem weiträumigen Verkehr dienen oder zu dienen bestimmt sind, § 1 Abs. Satz 1 FStrG. Zu ihnen gehören auch die Bundesautobahnen, § 1 Abs. 2 Nr. 1 FStrG.

Der Gebrauch der Bundesfernstraßen ist jedermann im Rahmen der Widmung und der verkehrsbehördlichen Vorschriften zum Verkehr gestattet (Gemeingebrauch). Kein Gemeingebrauch liegt vor, wenn jemand die Straße nicht vorwiegend zum Verkehr, sondern zu anderen Zwecken benutzt, § 7 Abs. 1 Satz 1 und 3 FStrG. Die Benutzung der Bundesfernstraßen über den Gemeingebrauch hinaus ist Sondernutzung. Sie bedarf der Erlaubnis der Straßenbaubehörde, § 8 Abs. 1 Satz 1 und 2 FStrG.

Für das planfestgestellte Vorhaben sind für Bundesautobahnen keine Sondernutzungserlaubnisse für die über den Gemeingebrauch hinausgehende Nutzung erforderlich (vgl. Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 2.2.1, S. 8).

B.IV.3.14.1.2 Bundesstraßen mit den Ortsdurchfahrten

Bundesstraßen des Fernverkehrs (Bundesfernstraßen) sind öffentliche Straßen, die ein zusammenhängendes Verkehrsnetz bilden und einem weiträumigen Verkehr dienen oder zu dienen bestimmt sind, § 1 Abs. Satz 1 FStrG. Zu ihnen gehören auch die Bundesstraßen mit den Ortsdurchfahrten, § 1 Abs. 2 Nr. 2 FStrG.

Der Gebrauch der Bundesfernstraßen ist jedermann im Rahmen der Widmung und der verkehrsbehördlichen Vorschriften zum Verkehr gestattet (Gemeingebrauch). Kein Gemeingebrauch liegt vor, wenn jemand die Straße nicht vorwiegend zum Verkehr, sondern zu anderen Zwecken benutzt, § 7 Abs. 1 Satz 1 und 3 FStrG. Die Benutzung der Bundesfernstraßen über den Gemeingebrauch hinaus ist Sondernutzung. Sie bedarf der Erlaubnis der Straßenbaubehörde, § 8 Abs. 1 Satz 1 und 2 FStrG.

Zufahrten und Zugänge zu Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten gelten als Sondernutzung im Sinne des § 8 FStrG, wenn sie neu angelegt oder geändert werden. Eine Änderung liegt auch vor, wenn eine Zufahrt oder ein Zugang gegenüber dem bisherigen Zustand einem erheblich größeren oder einem andersartigen Verkehr als bisher dienen soll. Den Zufahrten oder Zugängen stehen die Anschlüsse nicht öffentlicher Wege gleich, § 8a Abs. 1 FStrG.

Folgende Bundesstraßen sind wie folgt betroffen:

Bundesstraße 65: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-18-046-V0 (KM 40+330);
2. Z-B2-18-047-V0 (KM 40+400);
3. Z-B2-19-005-V0 (KM 41+800);
4. Z-B2-19-013-V0 (KM 40+740).

Bundesstraße 214: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

Z-B2-16-002-V0 (KM 0+000).

Bundesstraße 217: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-19-003-V0 (KM 49+480);
2. Z-B2-19-004-V0 (KM 52+700).

Bundesstraße 441: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-18-004-V0 (KM 33+900);

2. Z-B2-18-033-V0 (KM 33+800);
3. Z-B2-18-035-V0 (KM 34+310);
4. Z-B2-18-036-V0 (KM 34+550).

Die Darstellung der aufgelisteten Straßen mit den entsprechenden Flächeninanspruchnahmen sowie damit zusammenhängenden Maßnahmen sind der Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 2.2.2, S. 8; der Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept sowie der Planunterlage C06 - Lageplan und den dazu gehörigen Anlagen zu entnehmen.

Die erforderlichen Sondernutzungen werden hiermit gemäß § 8 Abs. 1, § 8a Abs. 1 FStrG erteilt.

Über die Zulassung von Sondernutzungen ist nach pflichtgemäßem Ermessen zu entscheiden. Demnach sind die vorgenannten Sondernutzungen zuzulassen. Bei der Entscheidung über die Zulassung einer Sondernutzung sind öffentliche Belange gegen das Interesse des die Sondernutzung Anstrebenden abzuwägen. Die zu berücksichtigenden öffentlichen Belange werden dabei vornehmlich durch straßenrechtliche Gesichtspunkte bestimmt, nämlich die Aufrechterhaltung eines störungsfreien Gemeingebrauchs, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie auch den Schutz der Straße in ihren Bestandteilen.

Die hier vorgesehenen Sondernutzungen beeinträchtigen diese Belange aufgrund ihres lediglich temporären Charakters nicht nachhaltig. Durch begleitende Schutzmaßnahmen negative Auswirkungen, insb. auf den Baukörper der Straße, auf ein Minimum reduziert. Der Erhalt der Straße ist durch die vorgesehene Beweissicherung gewährleistet, etwaige auftretende Schäden sind vom Vorhabenträger zu beseitigen. Im Übrigen handelt es sich nur um bauzeitliche Beeinträchtigungen.

Diesen vergleichsweisen geringfügigen Beeinträchtigungen stehen öffentliche Belange von außerordentlichem Gewicht gegenüber, denen die Sondernutzungen zu dienen bestimmt sind. Die Sondernutzungen sind im Ergebnis zur Realisierung zweier Netzausbauvorhaben erforderlich, die eine sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität sicherstellen sollen (§ 1 Abs. 1 EnWG).

Der energiewirtschaftliche Bedarf für beide Vorhaben wird durch das Bundesbedarfsplangesetz festgeschrieben, § 1 Abs. 1 BBPlG. Dort werden die beiden Vorhaben in der Anlage als Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 geführt. Darüber hinaus gehören die beiden Vorhaben zu den aktuell 13 sog. PCI-Projekten, die in Deutschland im Strombereich angesiedelt sind. PCI-Projekte sind „Vorhaben von gemeinsamem Interesse“ (PCI = projects of common interest), die zu einem funktionierenden Energiebinnenmarkt und zur Versorgungssicherheit in der Europäischen Union beitragen und als solche gemäß der Verordnung zu Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur (EU 347/2013) – TEN-E VO – identifiziert worden sind. Zusätzlich dienen diese Vorhaben auch der Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (vgl. § 1 Abs. 1 Satz 1 BBPlG), deren Errichtung und der Betrieb im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen, § 2 Satz 1 EEG.

B.IV.3.14.1.3 Landesstraßen

Der Gebrauch der Straße, auch von Landesstraßen (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 1 lit. a) NStrG), ist jedermann im Rahmen der Widmung und der Verkehrsvorschriften zum Verkehr gestattet (Gemeingebrauch). Kein Gemeingebrauch liegt vor, wenn jemand die Straße nicht vorwiegend zum Verkehr, sondern zu anderen Zwecken benutzt, § 14 Abs. 1 Satz 1 und 3 NStrG. Die Benutzung der Straße über den Gemeingebrauch hinaus ist Sondernutzung. Sie bedarf der Erlaubnis, § 18 Abs. 1 Satz 1 und 2 NStrG. Zufahrten und Zugänge zu Landesstraßen außerhalb der Ortsdurchfahrten gelten als Sondernutzung im Sinne des § 18 NStrG, wenn sie neu angelegt oder geändert werden. Eine Änderung liegt auch vor, wenn eine Zufahrt gegenüber dem bisherigen Zustand einem erheblich größeren oder einem andersartigen Verkehr als bisher dienen soll, § 20 Abs. 2 NStrG. Davon erfasst sind demnach sowohl der Ausbau vorhandener Zufahrten als auch Neuerrichtungen.

Folgende Straßen sind wie folgt betroffen:

Landesstraße 191: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-16-001-V0 (KM 0+450);
2. Z-B2-16-005-V0 (KM 2+325);
3. Z-B2-16-008-V0 (KM 3+810);
4. Z-B2-16-009-V0 (KM 4+800);
5. Z-B2-16-011-V0 (KM 5+600);
6. Z-B2-16-012-V0 (KM 6+500);
7. Z-B2-16-013-V0 (KM 7+250);
8. Z-B2-16-016-V0 (KM 8+500);
9. Z-B2-16-017-V0 (KM 8+550);
10. Z-B2-16-018-V0 (KM 9+000);
11. Z-B2-16-019-V0 (KM 10+350);
12. Z-B2-16-025-V0 (KM 5+110);
13. Z-B2-17-001-V0 (KM 10+530);
14. Z-B2-17-001-V0 (KM 10+390);
15. Z-B2-17-007-V0 (KM 10+820);
16. Z-B2-17-008-V0 (KM 11+720).

Landesstraße 193: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-17-002-V0 (KM 13+850);
2. Z-B2-17-002-V0 (KM 13+930);
3. Z-B2-17-003-V0 (KM 14+800);

4. Z-B2-17-003-V0 (KM 15+350);

5. Z-B2-17-013-V0 (KM 15+925).

Landesstraße 389: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-19-023-V0 (KM 51+060);

2. Z-B2-19-024-V0 (KM 51+885);

3. Z-B2-19-025-V0 (KM 52+000).

Landesstraße 390: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-18-006-V0 (KM 39+725);

2. Z-B2-18-006-V0 (KM 39+730);

3. Z-B2-18-042-V0 (KM 37+780);

4. Z-B2-18-043-V0 (KM 37+880);

5. Z-B2-18-044-V0 (KM 38+760);

6. Z-B2-18-049-V0 (KM 36+400);

7. Z-B2-19-030-V0 (KM 53+650).

Landesstraße 391: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

Z-B2-19-019-V0 (KM 48+940).

Landesstraße 401: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-19-001-V0 (KM 42+775);

2. Z-B2-19-001-V0 (KM 42+750);

3. Z-B2-19-006-V0 (KM 42+480);

4. Z-B2-19-007-V0 (KM 41+950).

Landesstraße 422: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-20-003-V0 (KM 62+610);

2. Z-B2-20-003-V0 (KM 62+630);

3. Z-B2-20-016-V0 (KM 60+600);

4. Z-B2-20-017-V0 (KM 60+975);

5. Z-B2-20-018-V0 (KM 61+420);

6. Z-B2-20-019-V0 (KM 61+550);

7. Z-B2-20-021-V0 (KM 63+175).

Landesstraße 460: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-20-001-V0 (KM 55+520);

2. Z-B2-20-010-V0 (KM 58+250).

Landesstraße 461: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-20-004-V0 (KM 63+970);

2. Z-B2-20-004-V0 (KM 64+000);

3. Z-B2-20-022-V0 (KM 63+930).

Die Darstellung der aufgelisteten Straßen mit den entsprechenden Flächeninanspruchnahmen sowie damit zusammenhängenden Maßnahmen sind der Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 2.2.3, S. 13; der Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept sowie der Planunterlage C06 - Lageplan und den dazu gehörigen Anlagen zu entnehmen.

Die erforderlichen Sondernutzungen werden hiermit gemäß § 18 Abs. 1, § 20 Abs. 2 NStrG erteilt.

Über die Zulassung von Sondernutzungen ist nach pflichtgemäßem Ermessen zu entscheiden. Demnach sind die vorgenannten Sondernutzungen zuzulassen. Bei der Entscheidung über die Zulassung einer Sondernutzung sind öffentliche Belange gegen das Interesse des die Sondernutzung Anstrebenden abzuwägen. Die zu berücksichtigenden öffentlichen Belange werden dabei vornehmlich durch straßenrechtliche Gesichtspunkte bestimmt, nämlich die Aufrechterhaltung eines störungsfreien Gemeingebrauchs, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie auch den Schutz der Straße in ihren Bestandteilen.

Die hier vorgesehenen Sondernutzungen beeinträchtigen diese Belange aufgrund ihres lediglich temporären Charakters nicht nachhaltig. Durch begleitende Schutzmaßnahmen werden negative Auswirkungen, insb. auf den Baukörper der Straße, auf ein Minimum reduziert. Der Erhalt der Straße ist durch die vorgesehene Beweissicherung gewährleistet, etwaige auftretende Schäden sind vom Vorhabenträger zu beseitigen. Im Übrigen handelt es sich nur um bauzeitliche Beeinträchtigungen.

Diesen vergleichsweisen geringfügigen Beeinträchtigungen stehen öffentliche Belange von außerordentlichem Gewicht gegenüber, denen die Sondernutzungen zu dienen bestimmt sind. Die Sondernutzungen sind im Ergebnis zur Realisierung zweier Netzausbauvorhaben erforderlich, die eine sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität sicherstellen sollen (§ 1 Abs. 1 EnWG).

Der energiewirtschaftliche Bedarf für beide Vorhaben wird durch das Bundesbedarfsplangesetz festgeschrieben, § 1 Abs. 1 BBPlG. Dort werden die beiden Vorhaben in der Anlage als Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 geführt. Darüber hinaus gehören die

beiden Vorhaben zu den aktuell 13 sog. PCI-Projekten, die in Deutschland im Strombereich angesiedelt sind. PCI-Projekte sind „Vorhaben von gemeinsamem Interesse“ (PCI = projects of common interest), die zu einem funktionierenden Energiebinnenmarkt und zur Versorgungssicherheit in der Europäischen Union beitragen und als solche gemäß der Verordnung zu Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur (EU 347/2013) – TEN-E VO – identifiziert worden sind. Zusätzlich dienen diese Vorhaben auch der Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (vgl. § 1 Abs. 1 Satz 1 BBPIG), deren Errichtung und der Betrieb im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen, § 2 Satz 1 EEG.

B.IV.3.14.1.4 Kreisstraßen

Der Gebrauch der Straße, auch von Kreisstraßen (vgl. § 18 Abs. 1 NStrG), ist jedermann im Rahmen der Widmung und der Verkehrsvorschriften zum Verkehr gestattet (Gemeingebrauch). Die Benutzung der Straße über den Gemeingebrauch hinaus ist Sondernutzung und bedarf der Erlaubnis. Zufahrten zu Kreisstraßen gelten außerhalb einer nach § 20 Abs. 2 NStrG festgesetzten Ortsdurchfahrt als Sondernutzung gemäß § 18 Abs. 1 NStrG.

Folgende Straßen sind wie folgt betroffen:

Kreisstraße 205: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-20-023-V0 (KM 64+950);
2. Z-B2-20-024-V0 (KM 65+030).

Kreisstraße 206: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-20-026-V0 (KM 65+650).

Kreisstraße 215: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-20-002-V0 (KM 59+080);
2. Z-B2-20-013-V0 (KM 58+980);
3. Z-B2-20-014-V0 (KM 59+080);
4. Z-B2-20-015-V0 (KM 60+050).

Kreisstraße 216: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-20-011-V0 (KM 58+450);
2. Z-B2-20-012-V0 (KM 58+570).

Kreisstraße 228: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-19-017-V0 (KM 48+340);
2. Z-B2-19-018-V0 (KM 48+420).

Kreisstraße 229: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-19-020-V0 (KM 49+040).

Kreisstraße 230: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-19-003-V0 (KM 49+480);
2. Z-B2-19-003-V0 (KM 49+610);
3. Z-B2-19-008-V0 (KM 43+900);
4. Z-B2-19-009-V0 (KM 44+070);
5. Z-B2-19-015-V0 (KM 46+970);
6. Z-B2-19-016-V0 (KM 47+600).

Kreisstraße 231: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-19-002-V0 (KM 46+400);
2. Z-B2-19-002-V0 (KM 46+450);
3. Z-B2-19-015-V0 (KM 46+970);
4. Z-B2-19-034-V0 (KM 47+60).

Kreisstraße 232: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-19-010-V0 (KM 45+100);
2. Z-B2-19-011-V0 (KM 45+180).

Kreisstraße 251: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-18-005-V0 (KM 35+600);
2. Z-B2-18-005-V0 (KM 36+050).

Kreisstraße 305: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-16-006-V0 (KM 2+700);
2. Z-B2-16-007-V0 (KM 2+800);
3. Z-B2-16-023-V0 (KM 3+280).

Kreisstraße 306: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-16-014-V0 (KM 7+600);
2. Z-B2-16-015-V0 (KM 7+700);
3. Z-B2-16-026-V0 (KM 8+550);

Kreisstraße 314: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-17-004-V0 (KM 19+200);
2. Z-B2-17-005-V0 (KM 20+450);
3. Z-B2-17-024-V0 (KM 19+250);
4. Z-B2-17-025-V0 (KM 19+300).

Kreisstraße 315: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-17-006-V0 (KM 21+430);
2. Z-B2-17-019-V0 (KM 20+000);
3. Z-B2-17-020-V0 (KM 20+850);
4. Z-B2-17-022-V0 (KM 21+900);
5. Z-B2-17-025-V0 (KM 24+100).

Kreisstraße 322: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-18-001-V0 (KM 25+170);
2. Z-B2-18-002-V0 (KM 28+350);
3. Z-B2-18-019-V0 (KM 26+850);
4. Z-B2-18-020-V0 (KM 27+230);
5. Z-B2-18-021-V0 (KM 28+300);
6. Z-B2-18-022-V0 (KM 28+400);
7. Z-B2-18-023-V0 (KM 28+750).

Kreisstraße 335: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-18-013-V0 (KM 24+720).

Kreisstraße 339: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-18-017-V0 (KM 26+000);
2. Z-B2-18-018-V0 (KM 26+070).

Kreisstraße 341: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-18-003-V0 (KM 30+050);
2. Z-B2-18-003-V0 (KM 30+300);
3. Z-B2-18-029-V0 (KM 29+280);
4. Z-B2-18-030-V0 (KM 30+600).

Kreisstraße 356: Sondernutzung der Straße durch Errichtung / Ertüchtigung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten in den Bereichen:

1. Z-B2-18-031-V0 (KM 31+850).

Die Darstellung der aufgelisteten Straßen mit den entsprechenden Flächeninanspruchnahmen sowie damit zusammenhängenden Maßnahmen sind der Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 2.2.4, S. 9; der Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept sowie der Planunterlage C06 - Lageplan und den dazu gehörigen Anlagen zu entnehmen.

Die erforderlichen Sondernutzungen werden hiermit gemäß § 18 Abs. 1, § 20 Abs. 2 NStrG erteilt.

Über die Zulassung von Sondernutzungen ist nach pflichtgemäßem Ermessen zu entscheiden. Demnach sind die vorgenannten Sondernutzungen zuzulassen. Bei der Entscheidung über die Zulassung einer Sondernutzung sind öffentliche Belange gegen das Interesse des die Sondernutzung Anstrebenden abzuwägen. Die zu berücksichtigenden öffentlichen Belange werden dabei vornehmlich durch straßenrechtliche Gesichtspunkte bestimmt, nämlich die Aufrechterhaltung eines störungsfreien Gemeingebrauchs, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie auch den Schutz der Straße in ihren Bestandteilen.

Diesen vergleichsweisen geringfügigen Beeinträchtigungen stehen öffentliche Belange von außerordentlichem Gewicht gegenüber, denen die Sondernutzungen zu dienen bestimmt sind. Die Sondernutzungen sind im Ergebnis zur Realisierung zweier Netzausbauvorhaben erforderlich, die eine sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität sicherstellen sollen (§ 1 Abs. 1 EnWG).

Der energiewirtschaftliche Bedarf für beide Vorhaben wird durch das Bundesbedarfsplangesetz festgeschrieben, § 1 Abs. 1 BBPlG. Dort werden die beiden Vorhaben in der Anlage als Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 geführt. Darüber hinaus gehören die beiden Vorhaben zu den aktuell 13 sog. PCI-Projekten, die in Deutschland im Strombereich angesiedelt sind. PCI-Projekte sind „Vorhaben von gemeinsamem Interesse“ (PCI = projects of common interest), die zu einem funktionierenden Energiebinnenmarkt und zur Versorgungssicherheit in der Europäischen Union beitragen und als solche gemäß der Verordnung zu Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur (EU 347/2013) – TEN-E VO – identifiziert worden sind. Zusätzlich dienen diese Vorhaben auch der Einbindung von

Elektrizität aus erneuerbaren Energien (vgl. § 1 Abs. 1 Satz 1 BBPlG), deren Errichtung und der Betrieb im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen, § 2 Satz 1 EEG.

B.IV.3.14.1.5 Gemeindestraßen und sonstige öffentliche Straßen

Der Gebrauch der Straße, auch von Gemeindestraßen (vgl. § 18 Abs. 1 NStrG), ist jedermann im Rahmen der Widmung und der Verkehrsvorschriften zum Verkehr gestattet (Gemeingebrauch). Die Benutzung der Straße über den Gemeingebrauch hinaus ist Sondernutzung und bedarf der Erlaubnis.

Wegen der Gewährleistung des Anliegergebrauchs nach Art. 14 GG, der die Zulässigkeit von Zuwegungen von privaten Grundstücken auf öffentliche Straßen betrifft, wird die Reichweite des Kernbereichs des erlaubnisfreien Anliegergebrauchs (primär) aus den jeweiligen Straßengesetzen des Bundes und der Länder bestimmt. Zufahrten und Zugänge, soweit sie sich innerhalb von Ortsdurchfahrten befinden und diese Straßenabschnitte auch zur Erschließung der anliegenden Grundstücke dienen, dürfen grundsätzlich ohne ausdrücklich straßenrechtliche Erlaubnis angelegt werden (Umkehrschluss § 20 Abs. 2 NStrG).

Eine andere Beurteilung ist aber dann geboten, wenn mit der Anlegung bzw. Änderung der Zuwegung ein Eingriff in den (öffentlichen) Straßengrund der Gemeindestraßen verbunden ist (§ 18 Abs. 1 NStrG). Des Weiteren, wenn sich der Streckenabschnitt in funktionaler Weise nicht als eine ortsstraßenmäßige Netzverknüpfung zu einem anliegenden Grundstück darstellt.¹⁴⁴ Dazu zählen die folgenden Maßnahmen:

Bauliche Veränderungen der Gemeindestraßen selbst, die in Zusammenhang mit der Erstellung der Zufahrten und Zugänge stehen (vgl. Planunterlage - L 03 Logistik Bericht, Tabellen 1ff., die Maßnahmen werden als „Ausbau“, „Neubau“ bzw. „Konfliktpunkte“ in Zusammenhang der jeweiligen Logistik-Zuwegung beschrieben);

Abstellen eines Kabeltransporters auf der Gemeindestraße (ohne Namen – im Bereich der Einmündung L191 - Mandelsloher Straße) zum Abspulen und Einziehen der Kabel zwischen Trassenkilometer 05+603,6 und 09+012,3 (Z-B2-16-011-V0 (KM 5+600));

Abstellen eines Kabeltransporters auf der Gemeindestraße (ohne Namen – im Bereich der Einmündung Mühlenstraße) zum Abspulen und Einziehen der Kabel zwischen Trassenkilometer 30+058,9 und 32+020,4 (Z-B2-18-003-V0 (KM 30+050)).

Die hier im Rahmen der Vorhaben angelegten Zufahrten und Zuwegungen zu Gemeindestraßen und sonstigen öffentlichen Straßen beschriebenen Maßnahmen stellen danach auch eine Sondernutzung dar.

1. Z-B2-16-003-V0 (KM 0+450);
2. Z-B2-16-004-V0 (KM 1+550);
3. Z-B2-16-010-V0 (KM 0+000);
4. Z-B2-16-011-V0 (KM 5+600);
5. Z-B2-16-020-V0 (KM 0+450);

¹⁴⁴ Sauthoff, in Müller/Schulz FStrG-Kommentar, 2. Aufl., § 8a Rn. 7.

6. Z-B2-16-021-V0 (KM 2+330);
7. Z-B2-16-022-V0 (KM 2+760);
8. Z-B2-16-024-V0 (KM 4+130);
9. Z-B2-17-006-V0 (KM 21+430);
10. Z-B2-17-008-V0 (KM 11+720);
11. Z-B2-17-009-V0 (KM 12+650);
12. Z-B2-17-010-V0 (KM 14+900);
13. Z-B2-17-011-V0 (KM 15+140);
14. Z-B2-17-012-V0 (KM 15+220);
15. Z-B2-17-014-V0 (KM 16+250);
16. Z-B2-17-015-V0 (KM 17+070);
17. Z-B2-17-016-V0 (KM 17+830);
18. Z-B2-17-017-V0 (KM 18+625);
19. Z-B2-17-018-V0 (KM 18+750);
20. Z-B2-17-021-V0 (KM 21+430);
21. Z-B2-17-023-V0 (KM 22+240);
22. Z-B2-17-026-V0 (KM 21+640);
23. Z-B2-18-001-V0 (KM 25+250);
24. Z-B2-18-003-V0 (KM 30+050);
25. Z-B2-18-003-V0 (KM 30+300);
26. Z-B2-18-007-V0 (KM 22+580);
27. Z-B2-18-008-V0 (KM 22+560);
28. Z-B2-18-009-V0 (KM 23+070);
29. Z-B2-18-010-V0 (KM 23+660);
30. Z-B2-18-011-V0 (KM 23+800);
31. Z-B2-18-012-V0 (KM 24+200);
32. Z-B2-18-014-V0 (KM 24+880);
33. Z-B2-18-015-V0 (KM 25+240);
34. Z-B2-18-016-V0 (KM 25+750);
35. Z-B2-18-024-V0 (KM 29+100);
36. Z-B2-18-026-V0 (KM 30+050);
37. Z-B2-18-027-V0 (KM 29+650);
38. Z-B2-18-028-V0 (KM 30+350);
39. Z-B2-18-032-V0 (KM 32+380);

40. Z-B2-18-034-V0 (KM 29+300);
41. Z-B2-18-037-V0 (KM 35+450);
42. Z-B2-18-038-V0 (KM 36+050);
43. Z-B2-18-039-V0 (KM 36+400);
44. Z-B2-18-040-V0 (KM 29+650);
45. Z-B2-18-041-V0 (KM 36+830);
46. Z-B2-18-045-V0 (KM 39+720);
47. Z-B2-18-048-V0 (KM 33+600);
48. Z-B2-19-012-V0 (KM 45+950);
49. Z-B2-19-014-V0 (KM 46+700);
50. Z-B2-19-022-V0 (KM 50+150);
51. Z-B2-19-026-V0 (KM 53+600);
52. Z-B2-19-027-V0 (KM 52+910);
53. Z-B2-19-028-V0 (KM 53+170);
54. Z-B2-19-029-V0 (KM 53+550);
55. Z-B2-19-031-V0 (KM 53+600);
56. Z-B2-19-032-V0 (KM 46+070);
57. Z-B2-19-033-V0 (KM 41+000);
58. Z-B2-20-005-V0 (KM 55+100);
59. Z-B2-20-006-V0 (KM 55+520);
60. Z-B2-20-007-V0 (KM 56+130);
61. Z-B2-20-008-V0 (KM 56+810);
62. Z-B2-20-020-V0 (KM 62+630);
63. Z-B2-20-025-V0 (KM 65+425);
64. Z-B2-20-027-V0 (KM 66+150);
65. Z-B2-20-028-V0 (KM 66+250).

Die Darstellung der aufgelisteten Straßen mit den entsprechenden Flächeninanspruchnahmen sowie damit zusammenhängenden Maßnahmen sind der Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 2.2.5, S. 10; der Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept sowie der Planunterlage C06 - Lageplan und den dazu gehörigen Anlagen zu entnehmen.

Die erforderlichen Sondernutzungen werden hiermit gemäß § 18 Abs. 1 NStrG erteilt.

Über die Zulassung von Sondernutzungen ist nach pflichtgemäßem Ermessen zu entscheiden. Demnach sind die vorgenannten Sondernutzungen zuzulassen. Bei der Entscheidung über die Zulassung einer Sondernutzung sind öffentliche Belange gegen das Interesse des die Sondernutzung Anstrebenden abzuwägen. Die zu berücksichtigenden öffentlichen Belange werden dabei vornehmlich durch straßenrechtliche Gesichtspunkte

bestimmt, nämlich die Aufrechterhaltung eines störungsfreien Gemeingebrauchs, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie auch den Schutz der Straße in ihren Bestandteilen.

Diesen vergleichsweisen geringfügigen Beeinträchtigungen stehen öffentliche Belange von außerordentlichem Gewicht gegenüber, denen die Sondernutzungen zu dienen bestimmt sind. Die Sondernutzungen sind im Ergebnis zur Realisierung zweier Netzausbauvorhaben erforderlich, die eine sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität sicherstellen sollen (§ 1 Abs. 1 EnWG).

Der energiewirtschaftliche Bedarf für beide Vorhaben wird durch das Bundesbedarfsplangesetz festgeschrieben, § 1 Abs. 1 BBPlG. Dort werden die beiden Vorhaben in der Anlage als Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 geführt. Darüber hinaus gehören die beiden Vorhaben zu den aktuell 13 sog. PCI-Projekten, die in Deutschland im Strombereich angesiedelt sind. PCI-Projekte sind „Vorhaben von gemeinsamem Interesse“ (PCI = projects of common interest), die zu einem funktionierenden Energiebinnenmarkt und zur Versorgungssicherheit in der Europäischen Union beitragen und als solche gemäß der Verordnung zu Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur (EU 347/2013) – TEN-E VO – identifiziert worden sind. Zusätzlich dienen diese Vorhaben auch der Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (vgl. § 1 Abs. 1 Satz 1 BBPlG), deren Errichtung und der Betrieb im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen, § 2 Satz 1 EEG.

B.IV.3.14.2 Sondernutzungen durch Anbauten

Die Errichtung baulicher Anlagen an Straßen ist Beschränkungen unterworfen. Für bestimmte Bereiche im Umfeld von Straßen gelten Anbauverbote für bestimmte Bauvorhaben, von denen Ausnahmen zugelassen werden können, § 9 Abs. 1 FStrG, § 24 Abs. 1 NStrG. Im Übrigen bedürfen bauliche Anlagen der Zustimmung durch die Straßenbaubehörden bzw. des Trägers der Straßenbaulast, § 9 Abs. 2 FStrG, § 24 Abs. 2 NStrG.

Im Übrigen bedürfen bauliche Anlagen der Zustimmung durch die Straßenbaubehörden bzw. des Trägers der Straßenbaulast, § 9 Abs. 2 FStrG, § 24 Abs. 2 NStrG.

Die vom Fernstraßen-Bundesamtes (Akten-Nr.: 700038, ERW-ID: 240005459; 240005460), in ihren Stellungnahmen geforderte Berücksichtigung, die Anbauverbote- und Beschränkungen des § 9 FStrG zu beachten, werden durch die im Beschluss getroffenen Anordnungen grundsätzlich erfasst (vgl. Nebenbestimmung A.V.11, Nr. 3).

Gleiches gilt für die Stellungnahme der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (Akten-Nr.: 700034, ERW-ID: 240006456), die darauf hinweist, dass die straßenrechtlichen Bauverbotszonen der Bundes- und Landesstraßen (vgl. § 9 FStrG bzw. § 24 NStrG; 20m gemessen vom befestigten Fahrbahnrand) zu beachten seien, sofern hochbauliche Anlagen (z.B. Trafohäuser o.ä.) im Bereich der Hochspannungsleitung geplant werden (vgl. Nebenbestimmung A.V.11, Nr. 3).

Die Stellungnahme der Autobahn GmbH des Bundes (Akten-Nr.: 700041, ERW-ID: 240006190), wonach nach dem Bundesverkehrswegeplan 2030 im betroffenen Teilabschnitt unter „Teilprojekt 2 AS Bad.Nenndorf-AS Hannover-Herrenhausen“ ein 8-streifiger Ausbau vorgesehen sei, sodass im Falle einer Inanspruchnahme der Anbauverbotszone zu Ausbauzwecken der Bundesautobahn, vor Baubeginn ein Vertrag über eine

Rückbauverpflichtung mit der Autobahn GmbH des Bundes abzuschließen sein, wird zugesichert (vgl. Zusage A.VI.3.5, Nr. 2).

In Planfeststellungsabschnitt B2 sind für die Vorhaben keine baulichen Anlagen, die einer Ausnahmezulassung bzw. gesonderten Zustimmungen bedürfen vorgesehen (vgl. Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 3, S. 13f.).

B.IV.3.14.2.1 Bauliche Änderungen an Straßen und Wegen als Folgemaßnahmen

Die Realisierung der Vorhaben macht Maßnahmen an bestehenden Straßen und Wegen zur Durchführung von Großraum- und Schwertransporten erforderlich. Dabei handelt sich entgegen der Darlegung in der Planfeststellungsunterlage K05 nicht um notwendige Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Sinne des § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG, über die in der Planfeststellung mitzuentcheiden ist. Es erfolgen keine dauerhaften Änderungen an bestehenden Anlagen und es müssen auch keine nachhaltigen Störungen oder Anpassungen an der Funktionsfähigkeit von Anlagen Dritter vorgenommen werden.

In Planfeststellungsabschnitt B2 ergeben sich nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde Maßnahmen an Straßen und Wegen, die im Rahmen der Zuwegungen erfolgen (vgl. Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 4, S. 14ff.).

Es handelt sich um die folgenden Maßnahmen: Baumrückschnitt zur Lichtraumfreimachung über das Regellichtprofil hinaus (insbesondere bei Einsatz von Plateaufahrzeugen); soweit naturschutzrechtlich relevant; Baumfällungen; Ausbau von Verkehrswegen; Herstellung von Ausweichbuchten; Aufweitung von Kurven bei Fahrtrichtungsänderungen mit Maßnahmen außerhalb des Straßenraums und Eingriffen in Schutzgüter; Verkehrszeichen versetzen; Radwegüberfahrten herstellen und sichern; Anrampungen zu Agrarflächen herstellen.

Für die nachfolgend genannten Sondernutzungen wird im Rahmen der Konzentrationswirkung nach § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG i.V.m. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG seitens der Planfeststellungsbehörde die Genehmigung erteilt.

Die Darstellung der aufgelisteten Straßen mit den entsprechenden Flächeninanspruchnahmen sowie damit zusammenhängenden Maßnahmen sind der Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 2.2.2, S. 8; der Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept, Kap. 3.3, S. 23 ff. sowie der Planunterlage C06 - Lageplan und den dazu gehörigen Anlagen zu entnehmen.

B.IV.3.14.2.2 Kreuzungen

Dieser Planfeststellungsbeschluss ersetzt dem Grunde nach die Sondernutzungserlaubnisse für Kreuzungen in offener Bauweise. Sofern öffentliche Straßen in geschlossener Bauweise gequert werden, erfolgt kein Eingriff in den Straßenkörper und eine Straßenbenutzung im Sinne der Sondernutzung scheidet aus.

Welches Verfahren zum Einsatz kommt, wurde unter technischen, wirtschaftlichen und umweltfachlichen Aspekten abgewogen. Alle geplanten Kreuzungen sind in dem Dokument Kreuzungsverzeichnis Planunterlage C08 Kreuzungsverzeichnis enthalten. Die Details der wesentlichen Querungsarten erfolgt in der Planunterlage C02 - Prinzip Zeichnungen Kabelanlage, Anlage 18 (Straße und Weg offene Querung Stammstrecke), Anlage 22 (Straße geschlossene Querung Stammstrecke).

Mit Ausnahme der L 401 bei km 42+548 (Horizontal-Pressbohrverfahren) und der L 391 bei km 48+969 (Mikrotunnel-Verfahren) werden alle klassifizierten Straßen, entsprechend den gültigen Trassierungsleitlinien und Auflagen der Straßenbaulasträger, mittels HDD-Verfahren gequert (vgl. Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, S. 73 ff.).

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006595), dass Kreisstraßen der Region Hannover, analog zu Bundes- und Landesstraßen, in geschlossener Bauweise zu queren seien, wird berücksichtigt. Die in der gleichen Stellungnahme geforderte Genehmigungsbedürftigkeit für jede Quering einer Kreisstraße bei der zuständigen Straßenmeisterei unter Angabe der konkreten Stationierung ist jedoch zurückzuweisen. Dieser Planfeststellungsbeschluss ersetzt nach § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG dem Grunde nach die Sondernutzungserlaubnisse für solche Kreuzungen (vgl. A.III.4 dieser Entscheidung).

Soweit die Stadt Ronnenberg (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017204) darauf hinweist, dass verschiedene Straßenbauwerke (u.a. Trogstrecke) der Bundesstraße 217 gequert werden müssen bzw. soweit die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 240006455) darauf hinweist, dass verschiedene Bundes- und Landesstraßen in ihrem Zuständigkeitsbereich gequert werden müssen, werden diese in den Stellungnahmen formulierten Hinweise zur Kenntnis genommen.

Die Stellungnahmen der Autobahn GmbH des Bundes (Akten-Nr.: 700041, ERW-ID: 240006186, ERW-ID: 240006194), wonach die Bundesautobahn A 2 bei Betriebs-KM 238,650 bei Garbsen gekreuzt werde, sodass sicherzustellen sei, dass durch das Errichten, den Betrieb und die Unterhaltung des Bauvorhabens die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn nicht beeinträchtigt werde, werden zugesichert (vgl. Zusage A.VI.3.5, Nr. 1).

B.IV.3.14.2.3 Abspulplätze

Die 22 vorgesehenen Abspulplätze besitzen selbst keine straßenrechtliche Relevanz. Sie befinden sich außerhalb der öffentlich gewidmeten Straßen.

Eine Ausnahme besteht für:

1. Abstellen eines Kabeltransporters auf der Gemeindestraße (ohne Namen – im Bereich der Einmündung L 191 - Mandelsloher Straße) zum Abspulen und Einziehen der Kabel zwischen Trassenkilometer 05+603,6 und 09+012,3 (Z-B2-16-011-V0 (KM 5+600));
2. Abstellen eines Kabeltransporters auf der Gemeindestraße (ohne Namen – im Bereich der Einmündung Mühlenstraße) zum Abspulen und Einziehen der Kabel zwischen Trassenkilometer 30+058,9 und 32+020,4 (Z-B2-18-003-V0 (KM 30+050)).

Die erforderlichen Sondernutzungen werden hiermit gemäß § 18 Abs. 1 NStrG erteilt (siehe dazu B.IV.3.14.1.5 dieser Entscheidung).

Der Kabeltransport vom Zwischenlager bis zum Ende der öffentlichen Straßen, also die Logistikrouten auf den öffentlichen Straßen, wird in einem anderen Verfahren geregelt (siehe dazu B.IV.3.15.2 dieser Entscheidung; vgl. Planunterlage - L03 Logistik, Kap. 3.2, S. 24 sowie Anlage 1: Kabellogistik). Falls Maßnahmen an Straßen bzw. deren Zuwegungen aufgrund der Schwerlasttransporte vorgesehen sind, erfolgte eine straßenrechtliche Auseinandersetzung (siehe dazu B.IV.3.14.1 dieser Entscheidung).

Kabeltransporte ab Verlassen der öffentlich gewidmeten Straßen bis zum Abspulstandort besitzen keine straßenrechtliche Relevanz und beeinflussen das Straßennetz (vgl. Planunterlage - L03 Logistik, Kap. 3.3, S. 25, zudem Tabellen 5 bis 26). Für alle Maßnahmen an Straßen bzw. deren Zuwegungen, für die Schwerlasttransporte vorgesehen sind, erfolgte eine straßenrechtliche Auseinandersetzung (siehe dazu B.IV.3.14.1 dieser Entscheidung).

B.IV.3.15 Straßenverkehr

B.IV.3.15.1 Ausnahmegenehmigungen/Erlaubnisse im Übrigen

Straßenverkehrsrechtliche Regelungen für die Inanspruchnahme von öffentlichem Verkehrsgrund (Logistik) und ggf. notwendige Anordnungen nach §§ 29 Abs. 2, 45 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) sind ebenfalls nicht in der Planfeststellung zu klären. Im Planfeststellungsverfahren sind lediglich die bautechnischen Probleme zu bewältigen, die das Vorhaben für den Verkehr aufwirft¹⁴⁵.

Die Stellungnahme der Autobahn GmbH des Bundes (Akten-Nr.: 700041, ERW-ID: 240006193), wonach im Rahmen einer Sperrung oder Einschränkung der Verkehrsfläche bzw. des Straßenraumes, ein Antrag gemäß § 45 StVO zur Durchführung der Arbeiten vor Beginn der Maßnahme zu stellen ist, wird gewährleistet (vgl. Hinweise in diesem Beschluss, A.VIII.7, Nr. 2). Der Zweiwochenfrist, die in dieser Stellungnahme gefordert wird, wird nicht zugestimmt.

B.IV.3.15.2 Schwerlasttransporte – gesondertes VEMAGS-Verfahren nach Planfeststellung

Die Zulassung von Schwerlasttransporten ist aus dem vorgenannten Grund nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses.

Insbesondere die Durchführung der Großraum- und Schwertransporte für die HGÜ-Kabel im Rahmen der Kabeltransportlogistik bis zum Ende der öffentlichen Straße, bleiben einem gesonderten Verfahren vorbehalten (vgl. Planunterlage - L03 Logistik, Kap. 3.2, S. 24). Damit erforderliche Transportgenehmigungen werden durch die Kabellieferanten über das bundeseinheitliche VEMAGS-Verfahren eingeholt. Die Anträge gemäß dem VEMAGS-Verfahren sind nicht Gegenstand der Planfeststellung, sondern werden von der Straßenverkehrsbehörde geführt.

B.IV.3.16 Anlagensicherheit

Das Vorhaben ist mit § 49 Abs. 1 EnWG vereinbar.

Nach § 49 Abs. 1 EnWG sind Energieanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten. Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird nach § 49 Abs. 2 Nr. 1 EnWG vermutet, wenn bei Anlagen zur Fortleitung von Elektrizität die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE-Normen) eingehalten sind.

¹⁴⁵ BVerwG, Urt. v. 28.04.2016, 9 A 10/15, juris Rn. 73.

B.IV.3.16.1 Schutzauflagen

Die Schutzauflagen in A.V.2 sowie A.V.3 dieser Entscheidung ergehen nach §§ 74 Abs. 2 S. 2, 36 Abs. 1 VwVfG, um die gesetzlichen Anforderungen aus § 49 Abs. 1 S. 1 EnWG sicherzustellen.

B.IV.3.17 Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung

Für die Errichtung der Vorhaben wird für die Querung des Mittellandkanals, der Oberen Leine und der Unteren Leine im Rahmen der Konzentrationswirkung gemäß § 75 VwVfG jeweils eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31a WaStrG erteilt.

Die Voraussetzungen zum Erteilen der Genehmigungen liegen vor. Eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung ist notwendig. Nach § 31 Abs. 1 WaStrG bedürfen Benutzungen (§ 9 WHG) einer Bundeswasserstraße (Nr. 1) sowie die Errichtung, die Veränderung und der Betrieb von Anlagen einschließlich des Verlegens, der Veränderung und des Betriebs von Seekabeln in, über oder unter einer Bundeswasserstraße oder an ihrem Ufer (Nr. 2) dieser Genehmigung, wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist.

Während der Herstellung der Kabeldüker in geschlossener Bauweise kann es infolge der Baumaßnahmen am Ufer sowie im Mittellandkanal, der Oberen Leine und der Unteren Leine zu Beeinträchtigungen des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraßen oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs kommen (vgl. Planunterlage K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen).

Die Forderung des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal wird insoweit zurückgewiesen, als eine separate strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung für den Rückbau der (temporären) Anlagen gefordert wird (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240006610, 240006652). Der Rückbau (temporärer) Anlagen ist Bestandteil des Gesamtvorhabens und damit auch Gegenstand der Planfeststellung. Einer gesonderten strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung bedarf es somit nicht. Die Wahrung wasserstraßenrechtlicher Belange wird im Rahmen der weiteren Abstimmung sichergestellt.

Ebenso ist die Forderung des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal zurückzuweisen, als eine Wiederherstellung des Uferbereiches gefordert wird (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240006614, 240006654). Die Uferbereiche werden geschlossen gequert. Die Start- und Zielgruben liegen in ausreichendem Abstand zu den Uferbereichen der Bundeswasserstraßen (siehe Planunterlage K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen, Anlage 02). Einleitstellen sind dort ebenfalls nicht geplant (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 03).

Entgegen der Stellungnahme des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240006620) ist die Bundesnetzagentur als Planfeststellungsbehörde für die Erteilung der strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung zuständig. Die strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nimmt an der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses teil, § 45 Abs. 1 WaStrG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG.

Soweit das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240006621) das genehmigungserfordernis für das Betreten und

Befahren von Flächen und Anlagen an Bundeswasserstraßen nach der Strompolizeiverordnung zum Schutz bundeseigener Betriebsanlagen an Bundeswasserstraßen (Wasserstraßen-Betriebsanlagenverordnung - WaStrBAV, Verkehrsblatt 2016 S. 435 - Heft 12) anspricht, ist eine solche hier nicht erforderlich, da ein Benutzungsverbot nach § 2 WaStrBAV nicht vorliegt.

B.IV.3.17.1 Querung des Mittellandkanals

Die Trasse quert den Mittellandkanal bei ca. km 33+280 zwischen den Orten Garbsen und Seelze in der Gemeinde Wennigsen (Deister) im Landkreis Hannover. Der betreffende Kreuzungsbereich ist im Übersichtsplan M 1:10 000 (siehe Planunterlage K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen, Anlage 01, Blatt 1) farbig eingetragen und gekennzeichnet.

Beim Mittellandkanal handelt es sich um eine Bundeswasserstraße (Ifd. Nr. 35 der Anlage 1 zum WaStrG). Die strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nimmt im vorliegenden Planfeststellungsverfahren an der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses teil, § 45 Abs. 1 WaStrG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG. Die Unterquerung des Mittellandkanals an der vorgesehenen Kreuzungsstelle soll in grabenloser Bauweise ausgeführt werden. Der Vorhabenträger beabsichtigt, die Querung im Horizontalspülbohrverfahren herzustellen. Für den Kabeldüker werden dabei Kabelschutzrohre der Abmessung 273 x 8,8 mm aus Stahl L245NB mit PE-Beschichtung und GFK-Ummantelung eingezogen, die die eigentlichen Kabel gegen Umwelteinflüsse schützen.

Ausgehend von den örtlichen Gegebenheiten, den Baugrundverhältnissen und der Spezifik der HDD-Bohrung ergibt sich eine Gesamtlänge für den geplante Kabeldüker zwischen Start- und Zielpunkt von rund 992 m (gestreckte Länge). Die Bohrungslänge von Eintrittspunkt bis Austrittspunkt der Pilotbohrung (horizontale Länge) beträgt rund 987 m. Der Startpunkt und gleichzeitige Standort der Bohranlage inklusive der dazugehörigen Gerätekomponenten liegt ca. 290 m südlich des Mittellandkanals auf einer Ackerfläche (siehe Planunterlage K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen, Anlage 02, Blatt 1).

Die Bohrung selbst verläuft vom Startpunkt aus in nordwestlicher Richtung und unterquert südlich des Mittellandkanals zunächst die Bundesstraße B441 sowie nördlich von diesem die Bahnstrecken 1700 und 1750. Der Zielpunkt ist ca. 640 m vom Mittellandkanal entfernt und befindet sich auf einer Ackerfläche. Die Tiefenlage der Bohrachse im Bereich der Gewässerquerung beträgt mindestens 33,0 m (Bezug auf Gewässersohle). Das Gewässer hat am vorgesehenen Kreuzungspunkt eine Breite von ca. 60 m.

Je Vorhaben sollen neben den beiden Kabelschutzrohren DN 250 für die mitgeführten LWL-Kabel ebenso Kabelschutzrohre DN 250 im Rahmen der HDD-Arbeiten mit einem lichten Abstand von ≥ 11 m parallel zu den Kabelschutzrohren für die HGÜ-Kabel eingezogen werden. Unter Beachtung der vorgegebenen Abstände werden vom gleichen Bohranlagenstandort dazu weitere Pilotbohrungen auf Basis der für den Kabeldüker ermittelten Referenzlinie und Bohrgradienten ausgeführt. Die Verlegung des Kabelschutzrohres erfolgt vorlaufend und dient während der Bauphase der eigentlichen Kabeldükers DN 250 als Rücklaufleitung für die auf der Zielseite anfallende Bohrspülung. Nach Abschluss des Horizontal-Directional-Drillings wird das Stahlschutzrohr DN 250 mit PE-Kabelschutzrohren bestückt.

Die einzelnen technischen Angaben der HDD-Bohrung sowie des Kabeldükers können der Planunterlage Teil K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen, Kap. 2.3 und 2.4 entnommen werden.

Nach § 31 Abs. 5 WaStrG darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist, die durch Bedingungen und Auflagen weder verhütet noch ausgeglichen werden kann. Sind diese Bedingungen und Auflagen nicht möglich, darf die Genehmigung gleichwohl aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit erteilt werden.

Die festgelegten Nebenbestimmungen unter A.V.17 dienen der Verhütung oder dem Ausgleich der Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffverkehrs auf der Bundeswasserstraße Mittellandkanal. Ermessenserwägungen, die ein Versagen der Genehmigung rechtfertigen, sind nicht ersichtlich, da die Konfliktsituation vollständig durch Nebenbestimmungen behoben wird. Daher können die Vorhaben aus strom- und schifffahrtspolizeilicher Sicht zugelassen werden.

B.IV.3.17.2 Querung der Oberen Leine

Die Trasse quert die Obere Leine bei ca. km 31+570 zwischen den Orten Schloss Ricklingen und Lohnde in der Gemeinde Garbsen (Stadt) im Landkreis Hannover. Der betreffende Kreuzungsbereich ist im Übersichtsplan M 1:10 000 (siehe Planunterlage K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen, Anlage 01, Blatt 2) farbig eingetragen und gekennzeichnet.

Bei der Leine handelt es sich um eine Bundeswasserstraße (Ifd. Nr. 30 der Anlage 1 zum WaStrG). Die strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nimmt im vorliegenden Planfeststellungsverfahren an der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses teil, § 45 Abs. 1 WaStrG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG.

Die Unterquerung der Leine an der vorgesehenen Kreuzungsstelle soll in grabenloser Bauweise ausgeführt werden. Der Vorhabenträger beabsichtigt, die Querung im Horizontal-spülbohrverfahren herzustellen. Für den Kabeldüker werden dabei Kabelschutzrohre der Abmessung 273 x 10,0 mm aus Stahl L245NB mit PE-Beschichtung und GFK-Ummantelung eingezogen, die die eigentlichen Kabel gegen Umwelteinflüsse schützen.

Ausgehend von den örtlichen Gegebenheiten, den Baugrundverhältnissen und der Spezifik der HDD-Bohrung ergibt sich eine Gesamtlänge für den geplante Kabeldüker zwischen Start- und Zielpunkt von rund 1.208 m (gestreckte Länge). Die Bohrungslänge von Eintrittspunkt bis Austrittspunkt der Pilotbohrung (horizontale Länge) beträgt rund 1.202 m. Der Startpunkt und gleichzeitige Standort der Bohranlage inklusive der dazugehörigen Gerätekomponenten liegt ca. 180 m südlich der Leine auf einer Ackerfläche (siehe Planunterlage K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen, Anlage 02, Blatt 2).

Die Bohrung selbst verläuft vom Startpunkt aus in nordöstlicher Richtung. Der Zielpunkt ist ca. 990 m von der Leine entfernt und befindet sich auf einer Ackerfläche. Die Tiefenlage der Bohrachse im Bereich der Gewässerquerung beträgt mindestens 32,0 m (Bezug auf Gewässersohle). Das Gewässer hat am vorgesehenen Kreuzungspunkt eine Breite von ca. 40 m.

Je Vorhaben sollen neben den beiden Kabelschutzrohren DN 250 für die mitgeführten LWL-Kabel ebenso Kabelschutzrohre DN 250 im Rahmen der HDD-Arbeiten mit einem lichten Abstand von ≥ 15 m parallel zu den Kabelschutzrohren für die HGÜ-Kabel eingezogen werden. Unter Beachtung der vorgegebenen Abstände werden vom gleichen Bohranlagenstandort dazu weitere Pilotbohrungen auf Basis der für den Kabeldüker ermittelten Referenzlinie und Bohrgradienten ausgeführt. Die Verlegung des Kabelschutzrohres erfolgt vorlaufend und dient während der Bauphase der eigentlichen Kabeldükers DN 250 als Rücklaufleitung für die auf der Zielseite anfallende Bohrspülung. Nach Abschluss des Horizontal-Directional-Drillings wird das Stahlschutzrohr DN 250 mit PE-Kabelschutzrohren bestückt.

Die einzelnen technischen Angaben der HDD-Bohrung sowie des Kabeldükers können der Planunterlage Teil K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen, Kap. 3.3 und 3.4 entnommen werden.

Nach § 31 Abs. 5 WaStrG darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist, die durch Bedingungen und Auflagen weder verhütet noch ausgeglichen werden kann. Sind diese Bedingungen und Auflagen nicht möglich, darf die Genehmigung gleichwohl aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit erteilt werden.

Die festgelegten Nebenbestimmungen unter A.V.17 dienen der Verhütung oder dem Ausgleich der Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffverkehrs auf der Bundeswasserstraße Mittellandkanal. Ermessenserwägungen, die ein Versagen der Genehmigung rechtfertigen, sind nicht ersichtlich, da die Konfliktsituation vollständig durch Nebenbestimmungen behoben wird. Daher können die Vorhaben aus strom- und schifffahrtspolizeilicher Sicht zugelassen werden.

B.IV.3.17.3 Querung der Unteren Leine

Die Trasse quert die Untere Leine bei ca. km 13+370 zwischen den Orten Wulfelade und Basse im Landkreis Hannover. Der betreffende Kreuzungsbereich ist im Übersichtsplan M 1:10 000 (siehe Planunterlage K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen, Anlage 01, Blatt 3) farbig eingetragen und gekennzeichnet.

Bei der Leine handelt es sich um eine Bundeswasserstraße (lfd. Nr. 30 der Anlage 1 zum WaStrG). Die strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nimmt im vorliegenden Planfeststellungsverfahren an der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses teil, § 45 Abs. 1 WaStrG i.V.m. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2 VwVfG.

Die Unterquerung der Leine an der vorgesehenen Kreuzungsstelle soll in grabenloser Bauweise ausgeführt werden. Der Vorhabenträger beabsichtigt, die Querung im Horizontalspülbohrverfahren herzustellen. Für den Kabeldüker werden dabei Kabelschutzrohre der Abmessung 315 x 43,1 mm PE100 eingezogen, die die eigentlichen Kabel gegen Umwelteinflüsse schützen.

Ausgehend von den örtlichen Gegebenheiten, den Baugrundverhältnissen und der Spezifik der HDD-Bohrung ergibt sich eine Gesamtlänge für den geplante Kabeldüker zwischen Start- und Zielpunkt von rund 498 m (gestreckte Länge). Die Bohrungslänge von Eintrittspunkt bis Austrittspunkt der Pilotbohrung (horizontale Länge) beträgt rund 495 m. Der Startpunkt und gleichzeitige Standort der Bohranlage inklusive der dazugehörigen Gerätekomponenten liegt

ca. 330 m südlich der Leine auf einer Ackerfläche (siehe Planunterlage K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen, Anlage 02, Blatt 3).

Die Bohrung selbst verläuft vom Startpunkt aus in nordwestlicher Richtung. Der Zielpunkt ist ca. 150 m von der Leine entfernt und befindet sich auf einer Ackerfläche. Die Tiefenlage der Bohrachse im Bereich der Gewässerquerung beträgt mindestens 13,5 m (Bezug auf Gewässersohle). Das Gewässer hat am vorgesehenen Kreuzungspunkt eine Breite von ca. 40 m.

Je Vorhaben sollen neben den beiden Kabelschutzrohren DA 315 für die mitgeführten LWL-Kabel ebenso Kabelschutzrohre DA 315 im Rahmen der HDD-Arbeiten mit einem lichten Abstand von ≥ 10 m parallel zu den Kabelschutzrohren für die HGÜ-Kabel eingezogen werden. Unter Beachtung der vorgegebenen Abstände werden vom gleichen Bohranlagenstandort dazu weitere Pilotbohrungen auf Basis der für den Kabeldüker ermittelten Referenzlinie und Bohrgradienten ausgeführt. Die Verlegung des Kabelschutzrohres erfolgt vorlaufend und dient während der Bauphase der eigentlichen Kabeldükers DA 315 als Rücklaufleitung für die auf der Zielseite anfallende Bohrspülung. Nach Abschluss des Horizontal-Directional-Drillings wird das Stahlschutzrohr DA 315 mit PE-Kabelschutzrohren bestückt.

Die einzelnen technischen Angaben der HDD-Bohrung sowie des Kabeldükers können der Planunterlage K07 – Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen, Kap. 4.3 und 4.4 entnommen werden.

Nach § 31 Abs. 5 WaStrG darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist, die durch Bedingungen und Auflagen weder verhütet noch ausgeglichen werden kann. Sind diese Bedingungen und Auflagen nicht möglich, darf die Genehmigung gleichwohl aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit erteilt werden.

Die festgelegten Nebenbestimmungen unter A.V.17 dienen der Verhütung oder dem Ausgleich der Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffverkehrs auf der Bundeswasserstraße Mittellandkanal. Ermessenserwägungen, die ein Versagen der Genehmigung rechtfertigen, sind nicht ersichtlich, da die Konfliktsituation vollständig durch Nebenbestimmungen behoben wird. Daher können die Vorhaben aus strom- und schifffahrtspolizeilicher Sicht zugelassen werden.

B.V Begründung der Nebenbestimmungen

Soweit nicht im Einzelnen in dieser Entscheidung begründet, sind die in Kap. A.V aufgenommenen Nebenbestimmungen erforderlich um die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben sicherzustellen. Darüber hinaus dienen sie einem ausgewogenen Interessenausgleich zwischen den Beteiligten im konkreten Fall. Gemäß § 36 Abs. 2 Nr. 4 VwVfG darf ein Verwaltungsakt nach pflichtgemäßem Ermessen verbunden werden mit einer Bestimmung, durch die dem Begünstigten ein Tun, Dulden oder Unterlassen vorgeschrieben wird (Auflage). Die Planfeststellungsbehörde übt dabei das ihr eingeräumte Ermessen dahingehend aus, dass mit dem Interessenausgleich einerseits Regelungen getroffen wurden, um den durch die Vorhaben betroffenen Belangen eine größtmögliche Geltung zu verschaffen und zugleich keine Regelung vorzusehen, deren Einhaltung für den Vorhabenträger eine sachlich nicht gerechtfertigte, ihrem Inhalt, Zweck und Ausmaß nicht

entsprechende und damit für die Vorhabensrealisierung insgesamt unzumutbare Hürde darstellt.

B.VI Abwägung

Die Planfeststellungsbehörde kommt nach sorgfältiger Abwägung der Belange mit dem öffentlichen Interesse an der festgestellten Maßnahme zu dem Ergebnis, dass nach Verwirklichung des Vorhabens keine wesentlichen Beeinträchtigungen schutzwürdiger Interessen zurückbleiben werden, die nicht durch vorgesehene Maßnahmen ausgeglichen werden können. Alle nach Lage der Dinge in die Abwägung einzubeziehenden Gesichtspunkte, insbesondere die Bewertung der Umweltauswirkungen, wurden berücksichtigt und mit ihrem jeweiligen Gewicht gewürdigt, sodass eine entsprechende Ausgewogenheit des Planes sichergestellt ist. In diesem Zusammenhang ist auch § 1 Abs. 2 Satz 2 NABEG in die Abwägung eingestellt worden. Danach soll der beschleunigte Ausbau dieser Stromleitungen und Anlagen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführende Schutzgüterabwägung eingebracht werden, bis die Stromversorgung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist. Die dem Plan entgegenstehenden Interessen haben nicht ein solches Gewicht und sind auch nicht von derartiger Intensität, dass sie das erhebliche öffentliche Interesse an dem Bauvorhaben überwinden könnten.

Innerhalb des durch die zwingenden rechtlichen Vorgaben (Planungsleitsätze) gezogenen Rahmens sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange untereinander und gegeneinander gerecht abgewogen (vgl. § 18 Abs. 4 Satz 1 NABEG).

B.VI.1 Umweltbelange in der Abwägung nach § 43m EnWG

Auf das vorliegende Vorhaben findet § 43m EnWG Anwendung (s. Ziff. B.II.3.6). Als Rechtsfolge ergibt sich u. a., dass nach § 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG von der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung abzusehen ist. Aus diesem Grund wird die vom Vorhabenträger mit den Antragsunterlagen vorgelegte Umweltverträglichkeitsprüfung in der Abwägung nicht berücksichtigt (so auch Planunterlage 0 - Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink, Anhang 01: Beschreibung der Unterlagen - nicht mehr zu berücksichtigende Unterlagen(teile)).

Nach § 43m Abs. 1 Satz 3 EnWG ist die Regelung in § 18 Abs. 4 Satz 1 NABEG zur Abwägung in der Planfeststellung mit der Maßgabe anzuwenden, dass Belange, die nach § 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG nicht zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind, nur insoweit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen sind, als diese Belange im Rahmen der zuvor durchgeführten Strategischen Umweltprüfung ermittelt, beschrieben und bewertet wurden. Dies gilt hier auch für die Belange des Immissionsschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflegen, der Landschaft und Erholung, des Bodenschutzes, des Gewässerschutzes, des Klimaschutzes bzw. Belange der Luft und der Denkmalpflege, soweit sie nicht als zwingendes Recht bereits behandelt wurden (siehe Ziff. B.IV.3).

Somit ist die zuvor durchgeführte Strategische Umweltprüfung auszuwerten. Im vorliegenden Fall ist die Strategische Umweltprüfung (SUP) der Bundesfachplanungsentscheidungen nach § 12 NABEG für den Abschnitt B der Vorhaben 3 und 4 vom 26.03.2021¹⁴⁶ (vgl. B.I.1) heranzuziehen. Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt B2 umfasst teilweise oder

¹⁴⁶ Az: 6.07.00.02/3-2-2/25.0 und Az: 6.07.00.02/4a-2-2/25.0.

vollständig die Trassenkorridorsegmente 55, 58 Nord, 428 und 59 des festgelegten Trassenkorridors.

Eine Berücksichtigung der Belange kann allenfalls abstrakt erfolgen, da die Prüftiefe der SUP zu der Bundesfachplanungsentscheidung geringer ausfällt als die einer UVP auf Ebene der Planfeststellung. In der Gesetzesbegründung wird dennoch hervorgehoben, dass die im Rahmen der jeweiligen Strategischen Umweltprüfung ermittelte Datengrundlage für die Einbeziehung von Umweltbelangen in die Abwägung im Planfeststellungsverfahren maßgeblich und zugleich abschließend sei, gleich welchen Abstraktionsgrades die vorangegangene Strategische Umweltprüfung gewesen sei. Fordere man eine Nachermittlung oder Vertiefung, würde der Gesetzeszweck verfehlt.

B.VI.1.1 Gesamt abwägung der Umweltbelange

Unter Berücksichtigung der in der SUP der Bundesfachplanungsentscheidungen für den festgelegten Trassenkorridor ermittelten, beschrieben und bewerteten Umweltbelangen und unter Berücksichtigung der angeordneten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen gelangt die Gesamt abwägung zum Ergebnis, dass die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Umweltauswirkungen als nicht so schwerwiegend eingestuft werden, dass sie einer Verwirklichung des Vorhabens entgegenstehen. Dem steht ein gewichtiges öffentliches Interesse an dem mit dem Vorhaben verfolgten Ziel einer umweltverträglichen leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht (vgl. § 1 Abs. 1 EnWG), gegenüber.

Dies gilt auch vor dem Hintergrund der schutzgutübergreifenden Bewertungen inklusive der Wechselwirkungen und Festlegungen in der SUP der Bundesfachplanungsentscheidungen. Die verbleibenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sind bei der Trassierung des hier gegenständlichen Planfeststellungsabschnittes berücksichtigt worden. Insbesondere wurden – wo möglich – ermittelte Konfliktbereiche durch eine angepasste Feintrassierung umgangen. Durch die Auswahl der Verlegetechnik wurden ebenfalls bestehende Konflikte abgemildert.

B.VI.1.2 Abwägung einzelner Umweltbelange

Die einzelnen Umweltbelange der SUP der Bundesfachplanungsentscheidungen wurden im Rahmen der einzelnen Schutzgüter gemäß § 5 Abs. 7 NABEG, § 40 Abs. 2 und 3, § 43 i.V.m. § 2 Abs. 1 UVPG ermittelt, beschrieben und bewertet. Vorliegend wird diese zusammenfassend aus der SUP dargestellt, um die betreffenden einzelnen Umweltbelange in diesem Kontext abzuwägen.

B.VI.1.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sind für Abschnitt B für das Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“ grundsätzlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht gegeben. Sie sind allerdings dann nicht auszuschließen, wenn es bei offener Bauweise zu Rodungen von Waldflächen mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen kommt.

Es ist zu konstatieren, dass die Bereiche mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial insgesamt nur einen sehr geringen Flächenanteil an den betrachteten Trassenkorridorsegmenten ausmachen und zumeist ausreichend Passageraum verbleibt.

Für die Bestandsaufnahme ziehen die Vorhabenträger folgende Kriterien heran: Wohn- und Mischbauflächen; Flächen besonderer funktionaler Prägung; Siedlungsfreiflächen (wie Grün-

flächen, Parks und Grünanlagen); Weitere Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen (Frei-zeitparks, Golfplätze, sonstige bedeutsame Freizeiteinrichtungen); Campingplätze/ Ferien- und Wochenendhaussiedlungen; Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutz-wald) und Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Immissionsschutzwald u. ä).

Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt befinden sich in den TKS folgende Bereiche sehr hohen oder hohen Konfliktpotenzials sowie Konfliktpunkte mit Bezug zum Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit:

Im TKS 55 liegen Wohn- und Mischbauflächen (Nienhagen, Dinstorf, Brase, Mandelsloh, Welze, Evensen, Basse, Frielingen) sowie Waldflächen mit Lärmschutzfunktion.

Im TKS 58 befindet sich ein Campingplatz (Blauer See) sowie Wohn- und Mischbauflächen (Frielingen, Almhorst, Döteberg, Everloh, Rittergut Erichshof). Weiterhin ein Golfplatz sowie Waldflächen mit Immissions- und Lärmschutzfunktion

Im TKS 428 ergibt sich ein sehr hohes Konfliktpotenzial durch Siedlungsflächen und Flächen besonderer funktionaler Prägung bei Lathwehren-Dunau, Göxe, Ditterke und Gehrden.

Im TKS 59 liegen Wohn- und Mischbauflächen (Holtensen, Bennigsen) sowie jeweils eine größere Sportanlage (Weetzen, Bad von Bennigsen).

Im Ergebnis (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.1) sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen in den TKS 55, 58 und 59 für schutzgutrelevante Waldfunktionen nicht auszuschließen, wenn eine offene Bauweise zur Anwendung kommt. Für die Betrachtung abwägungserheblicher Aspekte des Immissionsschutzes wird auf das Kapitel B.VI.2 verwiesen.

B.VI.1.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im festgelegten Trassenkorridor des Abschnitts B2 sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt auf der Ebene der Bundesfachplanung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Beeinträchtigungen sind in erster Linie in den unten benannten Schwerpunktbereichen zu erwarten, sofern zur Verhinderung und Verringerung in Ansatz gebrachte Maßnahmen nicht die erwünschte Wirkung zeigen.

Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt befinden sich in den TKS folgende Bereiche sehr hohen oder hohen Konfliktpotenzials sowie Konfliktpunkte mit Bezug zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Im TKS 55 bieten das FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker und das NSG „Laubwälder südlich Seelze“ (vorgesehen geschlossene Querung) sowie Biotop- und Nutzungsstrukturen sehr hohes Konfliktpotenzial. Es sind zudem teilweise großflächige Biotopverbundflächen und ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet mit hohem Konfliktpotenzial vorhanden.

Im TKS 58 liegen die FFH-Gebiete DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ und FFH-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“ (geschlossene Querungen vorgesehen). Zudem sind Biotopverbundflächen und ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet weitere Konfliktpunkte.

Im TKS 428 ergibt sich ein sehr hohes Konfliktpotenzial durch eine Teilfläche des FFH-Gebiets DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“, sowie ein Waldschutzgebiet und einen Habitatkomplex in diesem Bereich; durch die Querung eines Lebensraums des Feldhamsters

entsteht ein Bereich eingeschränkter Planungsfreiheit mit hohem Realisierungshemmnis (R-U-428-02).

Im TKS 59 liegen verstreut im Korridor Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten. Ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet und daran anschließende Biotopverbundflächen mit hohem Konfliktpotenzial sind zudem vorhanden. Weiterhin liegen in vier Bereichen LSG, teilweise großflächig im TKS.

Gegenüber dem dringenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes fällt die Beeinträchtigung des Schutzguts Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nicht wesentlich ins Gewicht. Es überwiegt die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Vorhabens als wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen Energiewende. Die Abwägung der Planfeststellungsbehörde fällt nach alledem zu Lasten der Belange des Schutzguts Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aus.

B.VI.1.2.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Für die Schutzgüter Boden und Fläche wurden in der SUP zur Bundesfachplanung im Abschnitt B im Ergebnis festgestellt, dass in allen in Abschnitt B betrachteten Trassenkorridorsegmenten voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen sind insbesondere für die Kriterien „organische Böden (Moore / Moorböden)“, „grundwasserbeeinflusste Böden“, „Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (seltene Böden)“, „Wälder mit Bodenschutzfunktion“ sowie „Böden mit besonderen Standorteigenschaften / Extremstandorte“ nicht auszuschließen (vgl. Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 3 des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt B (Scheeßel bis Bad Gandersheim / Seesen, bzw. Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 4 des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt B (Scheeßel bis Bad Gandersheim / Seesen), jeweils Kap. V.5.c) (bb) (2) (c) Boden und Fläche)).

Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt B2 verbleiben voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen durch mögliche Bodenverdichtungen und andere Veränderungen der Bodenstruktur in den Trassenkorridorsegmenten, in denen besonders verdichtungsempfindliche Böden verbreitet sind, die aufgrund der Natürlichkeit ihrer Bodenstruktur besonders empfindlich sind. Dies betrifft vor allem den nördlichen Bereich des Abschnitts mit dem Trassenkorridorsegment (TKS) 55, aber auch das TKS 428, in dem organische und grundwasserbeeinflusste Böden häufig und z.T. großflächig auftreten.

Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung und selten auftretende Bodenformationen finden sich im TKS 55. Auch hier sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen (vgl. Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 3 des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt B (Scheeßel bis Bad Gandersheim / Seesen, bzw. Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 4 des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt B (Scheeßel bis Bad Gandersheim / Seesen), jeweils Kap. V.5.c) (bb) (2) (c) Boden und Fläche)).

Für das Schutzgut Fläche erfolgte eine Betrachtung einerseits über die Beurteilung der Empfindlichkeit gegenüber einer Flächeninanspruchnahme innerhalb der Bewertungen der jeweiligen Schutzgüter. Darüber hinaus gehende überschlägige Betrachtungen der voraussichtlichen Flächenbedarfe von Sonderbauwerken und Nebenanlagen sowie Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen erfolgen in der § 8 Unterlage II.

Folgende für das Schutzgut Boden und Fläche abgeleiteten SUP-Kriterien sind dabei im Abschnitt B relevant (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 3.3, Tabelle 11):

Bodenfunktionen (abgeleitet aus den Bodenklassen und Daten zu Bodenfunktionen), Organische Böden, Stau- und grundwasserbeeinflusste Böden, Erosionsgefährdete Böden, Verdichtungsempfindliche Böden, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung, Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder, Schutzgutrelevante Waldfunktion, Sulfatsaure Böden, Geotope.

TKS 55 enthält Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung mit sehr hohem Konfliktpotenzial sehr kleinflächig mit einem Schwerpunktorkommen bei km 11,0 – 18,0. Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial werden durch großflächige Erosionsgefährdete Böden im TKS mit einem Schwerpunktorkommen zwischen km 0,0 – 11,5 gebildet. Daneben liegen landwirtschaftlich ertragreiche Böden mit einem Schwerpunktorkommen zwischen km 11,5 – 24,0 im TKS. Im Gesamten TKS kommen Verdichtungsempfindliche Böden mit mittlerem Konfliktpotenzial vor.

In TKS 58 liegen Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung mit sehr hohem Konfliktpotenzial mit einem Schwerpunktorkommen zwischen km 7,5 – 9,0.

Flächendeckend liegen landwirtschaftlich ertragreiche Böden der Calenberger Lößbörde mit hohem Konfliktpotenzial im TKS.

In TKS 59 liegen Seltene Böden und Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegen kleinflächig im TKS verteilt. Flächendeckend liegen landwirtschaftlich ertragreiche Böden der Calenberger Lößbörde mit hohem Konfliktpotenzial im TKS.

In TKS 428 bilden Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung die Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial, die bei km 3 und 5,5 randlich im TKS liegen. Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial werden durch Grundwasserbeeinflusste Böden gebildet, die das TKS in weiten Teilen durchziehen.

Gegenüber dem dringenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes fällt die Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden und Fläche nicht wesentlich ins Gewicht. Es überwiegt die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Vorhabens als wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen Energiewende. Die Abwägung der Planfeststellungsbehörde fällt nach alledem zu Lasten der Belange der Schutzgüter Boden und Fläche aus.

B.VI.1.2.4 Schutzgut Wasser

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors im Abschnitt B2 sind für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Die betreffenden Bereiche sind jedoch – mit wenigen Ausnahmen – entweder umgehbar oder können durch die technische Ausführungsvariante Unterbohrung (geschlossene Querung) bewältigt werden. Ausnahmen hiervon sind teilweise durch die Querung von Wasserschutzgebieten gegeben.

Für die Bestandsaufnahme der Merkmale der Umwelt wurden Kriterien herangezogen, die sich folgenden Gruppen zuordnen lassen:

1. Kriterien das Grundwasser betreffend,
2. Kriterien zum Schutz der Trinkwasserversorgung

3. Kriterien die Oberflächengewässer betreffend,
4. Kriterien zum Hochwasserschutz.
5. Die Bestandsaufnahme für das Schutzgut Wasser anhand der Kriterien ist in Anhang 2.4 der § 8 Unterlage IV.1 für die einzelnen Trassenkorridorsegmente aufgelistet und in den Streifen-karten (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anlage 5) veranschaulicht. Die Kriterien für das Schutzgut Wasser sind im Einzelnen:
6. Wasserschutzgebiete Zonen I, II, III, IIIA und IIIB (Bestand und geplant),
7. Heilquellenschutzgebiete Zonen I, II, III, IIIA und IIIB (Bestand und geplant),
8. Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen (TWGG) (geplant, Bestand) Zone I, II, III, IIIA, IIIB,
9. Waldfunktionen (z.B. Grundwasserschutz, Wasserschutz, Flussuferschutz, Hochwasserent-stehungsgebiete, o.ä.),
10. Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder,
11. Uferzonen nach § 61 BNatSchG,
12. Stillgewässer,
13. Fließgewässer, einschließlich naturnahe Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. Und 2. Ordnung),
14. Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete gemäß §76 WHG/ über-schwemmungsgefährdete Gebiete,
15. Hochwasserrisikogebiete,
16. Gebiete oder Vorhaben zum vorbeugenden Hochwasserschutz,
17. Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL), Umweltqualitätsnormen der EU, insbes. Maßnahmen nach Richtlinie 2000/60/EG (WRRL),
18. Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL), Umweltqualitätsnormen der EU, insbes. Maßnahmen nach Richtlinie 2000/60/EG (WRRL),
19. Gebiete mit Quellen (Heil- und Mineralquellen aus HAD),
20. Gebiete mit geringem /sehr geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers; Schutzpotenzi-al, Grundwasserüberdeckung,
21. Gebiete mit geringem Grundwasserflurabstand < 2 mit Lage der Grundwasseroberfläche.
22. Als regionale Besonderheiten, die im Einzelfall auf der Grundlage konkreter Hinweise aus den Antragskonferenzen sowie aus schriftlichen Stellungnahmen im Nachgang der Antragskonferenzen berücksichtigt werden, werden folgende Kriterien angegeben:
23. Gebiete, bei denen die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Abflusses und Schichtenwasser durch andere Infrastruktureinrichtungen bekannt ist,
24. Gebiete mit getrennten Grundwasserstockwerken (stauende Schichten im Bereich der Bau-maßnahme auf Basis der Bestandsdaten - insbesondere bei Flussquerungen, soweit diesbe-züglich Hinweise vorliegen),

25. Bereiche ohne öffentliche Wasserversorgung, Daten zur Einzelwasserversorgung im Trassenkorridor, Einzugsgebiete der Einzelwasserversorgungsanlagen,
26. Deponien, Altablagerungen, bekannte Altlastenobjekte bzw. Altlastenverdachtsflächen, bei denen eine Mobilisation von Schadstoffen im Grundwasser durch das Vorhaben eintreten könnte.

In der § 8 Unterlage IV.1 wird nachvollziehbar dargelegt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ durch Flächeninanspruchnahme, Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes oder der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse im Abschnitt B sowohl bei offener als auch bei geschlossener Bauweise während des Baus und des Betriebs der Trasse auftreten können. Diese Umweltauswirkungen sind insbesondere für WSG und TWGG nicht auszuschließen.

Weiterhin sind in den TKS 55, 58, 59 Oberflächengewässer nach WRRL sowie Uferzonen zu queren, bei denen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Die Flächenanteile, auf welchen je TKS erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, sind in Tabelle 59 der § 8 Unterlage IV.1 dargestellt.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom Umweltzustand bzw. dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2).

In den Stellungnahmen und in den Erörterungsterminen zur Bundesfachplanung wurden keine Sachverhalte vorgebracht, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. U.a. wurden für das Schutzgut Wasser verschiedene wasserwirtschaftliche Belange vorgebracht, die entweder bereits im Umweltbericht berücksichtigt wurden oder sich auf die im Rahmen der Planfeststellung zu berücksichtigenden Belange beziehen (z. B. Hinweise auf in Planfeststellung erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen, Gewässerunterhaltungspflicht, Drainagen, Tiefe von Gewässerkreuzungen, Nebenbestimmungen für die Planfeststellung).

Grundwasser - Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Einzelnen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser wurden anhand der o.g. Kriterien „Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“, „Waldfunktionen“ und „Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL)“ untersucht. Der Fachbeitrag zur Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit umfasst für die Bewertung des Grundwasserkörpers auch folgende Unterkriterien, welche in Schutzgebieten berücksichtigt werden (vgl. § 8 Unterlage VI, Anhang 1.2 Formblätter):

Gebiete mit geringem /sehr geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers bzw. Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung,

Gebiete mit geringem Grundwasserflurabstand (< 2 m Lage der Grundwasseroberfläche).

Die Kriterien „Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“, „Schutzgutrelevante Waldfunktionen“ fassen sowohl Schutzfunktionen zu Oberflächengewässern als auch solche für Grundwasser zusammen. Diese Kriterien und ihre Schutzfunktion auch für Oberflächengewässer werden vorliegend zusammen unter Oberflächengewässer betrachtet. Für Grundwasser wurde auf Basis der vorliegenden Daten nachvollziehbar ermittelt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind. Zwar wird baubedingt eine temporäre Verringerung der Deckschicht, temporäre Grundwasserabsenkung und ggf. Grundwasserwiedereinleitung eintreten, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen können

aber durch Einsatz der oben genannten Maßnahmen voraussichtlich vermieden bzw. unter das Maß der Erheblichkeit gemindert werden.

Grundwasser, namentlich Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL), kommen flächendeckend vor und weisen einen guten mengenmäßigen Zustand und überwiegend einen schlechten chemischen Zustand auf. Die Grundwasserkörper Leine Lockergestein rechts, Leine mesozoisches Festgestein links 2 weisen einen guten chemischen Zustand auf. Im Fachbeitrag Wasser (vgl. § 8 Unterlage VI) ist nachvollziehbar dargestellt, dass der chemische Zustand von Grundwasserkörpern durch das Vorhaben nicht verändert wird, wenn nach Stand der Technik gearbeitet wird und keine kritischen hydrogeologischen Verhältnisse, wie z. B. geringe Schutzfunktion der Grundwasserdeckschichten, geringer Grundwasserflurabstand, Karst- oder Kluftgrundwasserleiter vorliegen (vgl. § 8 Unterlage VI, S. 36). GWK in einem schlechten chemischen Zustand werden in den Unterlagen nachvollziehbar als kritische Grundwasserkörper ausgewiesen und erhalten hohe Empfindlichkeiten (vgl. § 8 Unterlage VI, S. 40).

Zu einer möglichen Belastung des Grundwassers im Zuge der Baumaßnahme wurde eine mögliche Stoffmobilisation von beispielsweise Nitrat oder Eisen und folgender Auswaschung in das Grundwasser vorgetragen. Hierzu haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass zwar insbesondere in moorigen Böden durch die Zufuhr von Luftsauerstoff und Austrocknung die Zersetzungs- und Mineralisationsrate beschleunigt werden, wodurch u.a. Nitrat entstehen kann, das durch das Sickerwasser ins Grundwasser gelangen kann. Durch geeignete Maßnahmen (Verhinderung der Zufuhr von Luftsauerstoff / Verhinderung der Austrocknung durch geschlossene Bauweise oder Folienabdeckung) kann diesen Effekten entgegengewirkt werden. Die Auswirkungen werden daher und aufgrund des Verdünnungseffektes als vernachlässigbar / nicht messbar angesehen. Wegen der geringen Flächenanteile der Erdkabeltrasse an den Grundwassereinzugsgebieten wird die Zunahme der Nitratfracht im Sickerwasser nur zu einer vernachlässigbar geringen Zunahme der Nitrat-Konzentration im Grundwasser führen. Aufgrund der jährlichen Nitratschwankungen im Grundwasser wird die Zunahme messtechnisch nicht zu erfassen sein. Die mögliche Zunahme der Nitratfracht im Sickerwasser ist somit als unproblematisch für die Nitratkonzentrationen im Grundwasser des Vorhabengebiets anzusehen.

Trinkwasserversorgung - Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Einzelnen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Trinkwasserschutz wurde anhand der Kriterien „Wasserschutzgebiete Zone I“, „Wasserschutzgebiete Zone II“, „Wasserschutzgebiete Zone III“, „Wasserschutzgebiete (geplant)“, „Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen“ sowie „Raumordnerische Festlegungen zur Wasserwirtschaft – (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung)“ untersucht.

Oberflächengewässer - Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Einzelnen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Oberflächengewässer wurden anhand der Kriterien „Fließgewässer“, „Stillgewässer“, „Uferzonen nach § 61 BNatSchG“, „Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“, „Schutzgutrelevante Waldfunktionen“, „Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL)“ untersucht.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer sind im Trassenkorridor nicht ausgeschlossen. Allerdings ist vorgesehen, die technische Ausführungsvariante der geschlossenen Bauweise u.a. bei der Querung von Gewässern einschließlich der Uferstrukturen einzusetzen. Deren Machbarkeit wurde bislang nur für die potenzielle

Trassenachse abgeschätzt. Sofern bei geschlossener Bauweise entsprechende Flächen nicht in Anspruch genommen werden müssen (Maßnahme V15 - Bautabuflächen) sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer jedoch nicht zu erwarten.

Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Grundwasserabsenkungen oder Einleitungen in die Gewässer sind nachvollziehbar nicht zu erwarten. Genauso wenig sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen außerhalb des Trassenkorridors zu erwarten. Eine Besonderheit weist die Betrachtung von Oberflächengewässern als Teil der Oberflächenwasserkörper nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) auf. Oberflächenwasserkörpern, deren ökologischer Zustand weder schlecht noch sehr gut ist, wurde in den Unterlagen durch den Vorhabenträger nachvollziehbar eine nur geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben zugewiesen. Für sie ist aber in der Planfeststellung ebenfalls zu prüfen, wie ein Wechsel von Zustandsklassen vermieden werden kann. Oberflächenwasserkörper mit sehr gutem oder schlechtem ökologischen Zustand ist dahingegen nachvollziehbar eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verschlechterungen ihres Zustandes zugewiesen. Beeinträchtigungen sind in diesen Fällen nur zulässig, wenn nachgewiesen werden kann, dass zusätzlich zur bereits bestehenden Vorbelastung keine weitere Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten eintritt. In Stellungnahmen wurde auch im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot gefordert, dass Fließgewässer vorrangig geschlossen gequert werden. Weiterhin sind aufgrund des Verbesserungsgebots (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 2 Nr. 2 WHG) Beeinträchtigungen von Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustandes durch das Vorhaben zu vermeiden. Eine tiefergehende Betrachtung des Verschlechterungsverbotes und des Verbesserungsgebotes ist der Planfeststellung vorbehalten.

Vorbeugender Hochwasserschutz - Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Einzelnen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den vorbeugenden Hochwasserschutz wurde anhand der Kriterien „Vorranggebiete Hochwasserschutz“, „Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete“ untersucht.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind auszuschließen und im Zuge der Baumaßnahmen ggf. temporär möglich. Für den vorbeugenden Hochwasserschutz wurde auf Basis der vorliegenden Daten nachvollziehbar ermittelt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.

Im festgelegten Trassenkorridor sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen und Beeinträchtigungen von Umweltzielen für die öffentliche Trinkwasserversorgung und Oberflächengewässer in Teilgebieten nicht ausgeschlossen. Allerdings sind für Oberflächengewässer voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen bei der technischen Ausführungsvariante der geschlossenen Bauweise nicht zu erwarten. Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bestehen im Bereich der Querung der Wasserkörper im TKS 55 (Beeke, Hagener Bach, Leine und Westaue Aller); im TKS 58 (Lohnder Bach, Möseke); im TKS 59 (Möseke, Hirtenbach, Hüpeder Bach, Haller Bach inkl Rambke).

Am festgelegten Trassenkorridor gibt es für das Schutzgut Wasser und Kriterien der Trinkwasserversorgung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen in den folgenden Bereichen: Im TKS 59 WSG „Deistervorland“ (geplant), WSG „Eckerde“ (Zone III B), WSG „Forst Esloh“ (Zone III B), TWGG „Forst Esloh“.

Die Darstellungen und Bewertungen im Umweltbericht einschließlich des Ergebnisses seiner Überprüfung gemäß § 43 Abs. 1 UVPG sind sowohl in Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor als auch die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sachgerecht und nachvollziehbar. Die sich aus der Überprüfung des Umweltberichts gem. § 43 Abs. 2 UVPG ergebenden, mit der Festlegung des Trassenkorridors verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden in dieser Entscheidung berücksichtigt. Sie stehen der Festlegung nicht entgegen.

Dieses Ergebnis, als Resultat der von der Bundesnetzagentur gemäß § 43 Abs. 1 UVPG vollzogenen Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts nach § 40 UVPG (vgl. B.V.5.c)(bb)), wurde schließlich einer Betrachtung unterzogen, ob Gründe ersichtlich sind, die die Vorzugswürdigkeit des festgelegten Trassenkorridors in Frage stellen können. Solche Gründe sind im Ergebnis nicht ersichtlich.

Auch aus den Betrachtungen der Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern ergibt sich keine abweichende Bewertung. Somit ergeben sich aus einem Vergleich der Umweltauswirkungen, dass die schutzgutbezogenen und schutzgutübergreifenden Ergebnisse der Überprüfung des Umweltberichtes neben anderen Belangen ausschlaggebend für die Festlegung des Trassenkorridors sind.

B.VI.1.2.5 Schutzgüter Luft und Klima

Erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Luft und Klima“ durch Flächeninanspruchnahme, Veränderung klimarelevanter Standortfaktoren und kleinklimatischen Temperaturverhältnisse können im Abschnitt B bei offener Bauweise während dem Bau der Trasse auftreten. Diese Umweltauswirkungen sind für schutzgutrelevante Waldfunktionen bzw. Wälder nicht auszuschließen.

Für die Bestandsaufnahme wurden folgende Kriterien herangezogen:

1. Bedeutsame regionalklimatische Verhältnisse (aus vorhandenen Planwerken wie z.B. LRP, LEP, Klimaschutzprogramme der Länder) wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete
2. Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Klimaschutzfunktion, Luftverbesserung)
3. Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder.

Im TKS 428 befindet sich eine Waldfläche mit Klimaschutzfunktion, bei der unter Berücksichtigung der möglichen Maßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu befürchten sind (vgl. Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 3 des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt B (Scheeßel bis Bad Gandersheim / Seesen, bzw. Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 4 des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt B (Scheeßel bis Bad Gandersheim / Seesen), jeweils Kap. V.5.c) (bb) (2) (e) Luft und Klima)).

Nach der SUP sind im festgelegten Trassenkorridor neben der o.g. Waldfläche mit Klimaschutzfunktion keine schutzgutrelevanten Kriterien betroffen, wodurch in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Damit werden Belange des Klimaschutzes, einschließlich des Schutzes des Lokalklimas und der Luftreinhaltung, durch das Vorhaben nur in geringem Maße betroffen. Auf das Lokalklima wirkt sich das Vorhaben im Wesentlichen nicht aus.

Gegenüber dem dringenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes fällt die Beeinträchtigung der Schutzgüter Luft und Klima nicht wesentlich ins Gewicht. Es überwiegt die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Vorhabens als wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen Energiewende. Die Abwägung der Planfeststellungsbehörde fällt nach alledem zu Lasten der Belange der Schutzgüter Luft und Klima aus.

B.VI.1.2.6 Schutzgut Landschaft

Insgesamt lassen sich in der Strategischen Umweltprüfung für Abschnitt B für das Schutzgut Landschaft auf der Ebene der Bundesfachplanung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Beeinträchtigungen sind in erster Linie in Waldbereichen zu erwarten, sofern zur Verhinderung und Verringerung in Ansatz gebrachte Maßnahmen nicht die erwünschte Wirkung zeigen.

Im gegenständlichen Planfeststellungsabschnitt B2 betrifft dies das Trassenkorridorsegment 59, in dem großflächige geschützte Landschaftsbestandteile (vgl. Kap. B.IV.3.4.2) zwischen km 0,5 bis 2,5 sowie 5,0 bis 10,5 liegen, sowie das TKS 428, in dem das Naturschutzgebiet "Laubwälder südlich Seelze" liegt (vgl. Kap. B.IV.3.4.1).

Da Waldbereiche in den überwiegenden Fällen umgangen oder geschlossen gequert werden, ergeben sich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

Gegenüber dem dringenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes fällt die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft auch nicht wesentlich ins Gewicht. Es überwiegt die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Vorhabens als wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen Energiewende. Die Abwägung der Planfeststellungsbehörde fällt demnach zu Lasten der Belange des Schutzgutes Landschaft aus.

B.VI.1.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung zur Bundesfachplanung können in Abschnitt B erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ sowohl bei offener wie auch geschlossener Bauweise durch die Beeinträchtigung und den Verlust von Bodendenkmalen und archäologischen Fundstellen im Falle einer Querung dieser Flächen auch nach Umsetzung wirksamer Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung zum jetzigen Planungsstand nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Beschreibung des Kulturellen Erbes im Untersuchungsraum erfolgt anhand der kulturhistorisch bedeutsamen Bereiche. Folgende Kriterien wurden herangezogen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.7 und Anhang 2.7):

1. UNESCO-Weltkulturerbestätten (in Abschnitt B nicht vorhanden),
2. Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften,
3. Archäologisch bedeutsame Landschaften (in Abschnitt B nicht vorhanden),
4. Baudenkmale (im Außenbereich),
5. Umgebungsschutzbereich von Kulturdenkmalen (in Abschnitt B nicht vorhanden),
6. Bodendenkmale,

7. Bodendenkmalverdachtsflächen,
8. Waldfunktionen (Historische Waldbewirtschaftung, in Abschnitt B nicht vorhanden).

Nachfolgend werden die der Entscheidung zugrundeliegenden schutzgutspezifischen Kriterien entsprechend ihres Raumbezuges zusammenfassend dargelegt.

In Abschnitt B wird eine historische Kulturlandschaft gequert: im Norden die historische Kulturlandschaft „Leine- und Allerniederung“ (TKS 55).

Im Untersuchungsraum finden sich insgesamt rund 1.500 Baudenkmale (Einzelobjekte), die als flächige Daten vorliegen. Hier ist insbesondere der Mittellandkanal bei Seelze (TKS 58) zu nennen. Allgemein wird in Niedersachsen zwischen „ausgewiesenen Bodendenkmalen“ und „sonstigen bekannten Bodendenkmalen“ unterschieden. In dem gesamten Bundesfachplanungsabschnitt B kommen ca. 300 „ausgewiesene Bodendenkmale“ vor. Die 55 und 58 besitzen eine hohe Anzahl an ausgewiesenen Bodendenkmalen, bei denen es sich überwiegend um Grabhügel handelt. Auch die TKS 55 und 58 weisen eine hohe Ansammlung an sonstigen bekannten Bodendenkmalen auf.

Herauszustellen sind insbesondere folgende Bereiche mit sehr hohen und hohen spezifischen Empfindlichkeiten bzw. Konfliktpotenzialen und roten, orangen und gelben Konfliktbereichen, die unter anderem aus Kriterien des Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter resultieren. Die Flächenanteile hohen und sehr hohen Konfliktpotenzials in den Segmenten sind sehr gering, jeweils zumeist unter ein Prozent. Die meisten aufgeführten Bodendenkmale liegen kleinflächig in den Segmenten verstreut. Schwerpunkte sind die hierbei TKS 55 und 58.

Es besteht ein oranger Konfliktpunkt in folgendem Segment:

TKS 58: Biotop- und Nutzungsstrukturen, Baudenkmale, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbeflächen, Querung Bundeswasserstraße und Straße (R-K-58-01).

Die einzelnen Umweltbelange der SUP der Bundesfachplanungsentscheidungen wurden im Rahmen der einzelnen Schutzgüter gemäß § 5 Abs. 7 NABEG, § 40 Abs. 2 und 3, § 43 i.V.m. § 2 Abs. 1 UVPG ermittelt, beschrieben und bewertet. Vorliegend wird diese zusammenfassend aus der SUP dargestellt, um die betreffenden einzelnen Umweltbelange in diesem Kontext abzuwägen.

Soweit im Rahmen der Planfeststellung Belange betreffend das UVP-Schutzgut „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ vorgebracht wurden, gilt auch hier, dass diese Belange gemäß § 43m Abs. 1 Satz 1 u. 3 EnWG nicht zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind. Diese können nur insoweit im Rahmen der Abwägung berücksichtigt werden, als diese Belange im Rahmen der zuvor durchgeführten Strategischen Umweltprüfung ermittelt, beschrieben und bewertet wurden. Daher wird bezüglich dieser Belange sinngemäß auf die obigen Ausführungen verwiesen.

Das Vorhaben ist wie zuvor ausgeführt denkmalschutzrechtlich genehmigungsfähig (B.IV.3.10). Gleichwohl verbleiben – ganz geringfügig, aber noch spürbare – Beeinträchtigungen insb. mit Blick auf die Bodendenkmale, die ihrerseits abwägungsrelevant sind. Das Gewicht dieser öffentlichen Belange ist freilich gering im Vergleich zu den mit dem Vorhaben verfolgten Zielen, die ebenfalls im öffentlichen Interesse liegen. Die Belange des Denkmalschutzes müssen daher im vorliegenden Fall, soweit sie berührt oder beeinträchtigt sind, zurückstehen.

Durch die in A.V.10 dieser Entscheidung angeordneten Schutzvorkehrungen nach § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG sowie entsprechende Zusagen des Vorhabenträgers wird im Übrigen sichergestellt, dass die Zwecke des NDSchG bei Vorhabensrealisierung erfüllt werden und die denkmalschutzrechtlichen Belange ausreichend Berücksichtigung finden. Zwecke des Gesetzes sind es, Gefährdungen für Kulturdenkmale abzuwenden und sie zu erhalten und bergen.

Im Übrigen sehen die Landesdenkmalschutzgesetze konkrete, unmittelbar geltende, formale Pflichten vor. Dabei handelt es sich um die Anzeigepflicht von Bodenfunden, § 14 Abs. 1 NDSchG bzw. Mitteilungspflicht bei Entdeckung von Kulturdenkmälern, vgl. dazu die Hinweise auf die Rechtslage unter A.VIII.11 dieser Entscheidung.

Die materiell-fachgesetzliche Ermächtigung der o.g. Schutzvorkehrungen in Form von Nebenbestimmungen insbesondere in Form von Auflagen (§ 36 Abs. 2 Nr. 4 VwVfG) ist §§ 13 Abs. 2 Satz 2, 10 Abs. 3 Satz 2 NDSchG. Soweit danach ein Vorhaben einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung bedarf, kann sie nach dieser Vorschrift u.a. mit Auflagen verknüpft werden.

Das durch die Schutzauflagen vorgeschriebene Tun, sichert die Schutzzwecke der Landesdenkmalschutzgesetze. Die konkreten Hinweise und Pflichten gehen unter anderem insbesondere auf die Stellungnahmen der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege zurück.

Im Einzelnen:

Soweit die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003638), das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006086) und die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006358) darauf hinweisen, dass in der Planunterlage K06 - Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen, Kap. 1.4, S.5 die Zuständigkeiten der Denkmalschutzbehörden nicht korrekt dargestellt sind, wird dies zur Kenntnis genommen. Der Vorhabenträger hat die Darstellungsfehler eingeräumt. Da diese redaktionellen Fehler sich im Ergebnis nicht ausgewirkt haben, insbesondere die zuständigen Behörden beteiligt wurden, war die Aufnahme einer Nebenbestimmung bspw. zur Korrektur der Planunterlagen nicht erforderlich.

Dasselbe gilt für den Hinweis der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003637) und der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006357), dass in den Unterlagen der besseren Verständlichkeit wegen von „bekannten Bodendenkmälern“ statt von „eingetragenen Bodendenkmälern“ gesprochen werden sollte. Auch diesen Darstellungsfehler hat der Vorhabenträger eingeräumt, er hat sich jedoch im Ergebnis nicht ausgewirkt.

Der Hinweis des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006087), dass dort nur die archäologischen Belange für die Kommunen Stadt Garbsen, Stadt Seelze, Stadt Barsinghausen und Stadt Ronnenberg geprüft wurden, wird zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr. 500007, ERW-ID: 240003640) und der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 24000359), dass die Aufzählung der in den Planunterlagen K06 - Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen und L07 - Unterlage zur Bodendenkmalpflege, sowohl in den Texten als auch in den Listen, zusammengestellten bekannten Bodendenkmale nicht

vollständig sei, wird ebenfalls zur Kenntnis genommen, im Ergebnis jedoch zurückgewiesen. Die untere Denkmalschutzbehörde macht zunächst geltend, dass einige Fundstellen in den Unterlagen fehlen würden, obwohl sie bereits zum Zeitpunkt der Zusammenstellung der Unterlagen bekannt waren (z. B. Basse FStNr. 20, Niedernstöcken FStNr. 21 und Niedernstöcken FStNr. 24). Hierauf hat der Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass Basse FStNr. 20 nicht im Untersuchungsraum der Trasse liegt und somit in den Unterlagen nicht erfasst wurde. Niedernstöcken FStNr. 21 und Niedernstöcken FStNr. 24 waren außerdem nicht Bestandteil der zugrundeliegenden Datenbasis des Vorhabenträgers. Weiterhin beanstandet die untere Denkmalschutzbehörde, dass andererseits mit den Fundstellen Brase FStNr. 2X, Brase FStNr. 3X und Brase FStNr. 4X Fundstellen in den Unterlagen genannt werden, die es unter diesen Bezeichnungen in den Ortsaktenarchiven und Fundstellendatenbanken der Denkmalbehörden nicht gibt. Hierzu hat der Vorhabenträger nachvollziehbar erläutert, dass es sich bei den Fundstellen Brase FStNr. 2X, Brase FStNr. 3X und Brase FStNr. 4X um bei der Auswertung des DGM (Digitale Geländemodelle) beobachteter, bisher nicht offiziell erfasster möglichen weitere Hügelgräber des Grabhügelfeldes Brase FStNr. 30 handelt.

Auch der Hinweis des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006089), wonach die Aufzählung der bekannten Bodendenkmale in den Planunterlagen K06 - Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen und L07 - Unterlage zur Bodendenkmalpflege nicht vollständig erscheine, wird zur Kenntnis genommen, im Ergebnis aber zurückgewiesen. Das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege weist zunächst darauf hin, dass sich mehrere Fundstellen, die innerhalb des Untersuchungsraums lägen, in der Planunterlage K06 - Anhang 01: Liste der Fundstellen nicht wiederfinden (u.a. Schloss Ricklingen FStNr. 1, 11, 37, Gümmer FStNr. 18 und Lohnde FStNr. 9). Hierauf hat der Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass die aufgezählten Bodendenkmale Schloss Ricklingen FStNr. 1, 11, 37, Gümmer FStNr. 18 und Lohnde FStNr. 9 zwar im fTK liegen, nicht jedoch in den Planunterlagen K06 - Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen und L07 - Unterlage zur Bodendenkmalpflege für Bodendenkmale angenommenen Untersuchungsraum von 100 m abseits der vom Bauvorhaben betroffenen Flächen. Daher wurden sie nicht betrachtet. Weiterhin weist das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege darauf hin, dass die in den Unterlagen angegebene Fundstellenbezeichnung Schloss Ricklingen FStNr. 1X nicht im Fachinformationssystem des NLD vorhanden sei. Hierzu hat der Vorhabenträger wiederum nachvollziehbar erläutert, dass es sich bei der Fundstelle Schloss Ricklingen FStNr. 1X um eine bei der Auswertung des DGM (Digitale Geländemodelle) beobachtete Anomalie handelt, die auf ein mutmaßliches Wölbackerfeld schließen lässt und bisher nicht im Fachinformationssystem erfasst wurde.

Der Hinweis des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006090), wonach aus Sicht der Denkmalfachbehörde in Einzelfällen (u.a. Almhorst FStNr. 1 oder Vörie FStNr. 1) mit Blick auf die Planungssicherheit bauvorgreifende archäologische Untersuchungen statt der geplanten archäologischen Baubegleitung sinnvoller gewesen wären. Im Ergebnis halten sowohl das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 7000, ERW-ID: 240006090) als auch die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003644) und die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006360) die vorgeschlagenen Mitigationsmaßnahmen (bauvorgreifende archäologische Maßnahmen und baubegleitende archäologische Maßnahmen) jedoch im Grundsatz zur Sicherung des archäologischen Kulturguts für geeignet.

Der Forderungen der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003644) und der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006360), wonach im Planfeststellungsbeschluss die sich aus den Bestimmungen des NDSchG ergebenden notwendigen Maßnahmen zum Umgang mit bekannten und unbekannten Bodendenkmalen hinreichend bestimmt als denkmalrechtliche Nebenbestimmungen festgeschrieben werden müssen, wird durch die obenstehenden Nebenbestimmungen (vgl. A.V.10) Rechnung getragen (zu den einzelnen Nebenbestimmungen vgl. die folgenden Ausführungen). Dasselbe gilt für die Forderung des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006088), wonach sichergestellt werden muss, dass im Bereich des geplanten Vorhabens vorhandene archäologische Funde und Befunde – sowohl bekannte als auch bislang unbekannte – vor ihrer Zerstörung durch die Baumaßnahmen im Rahmen von Ausgrabungen sach- und fachgerecht dokumentiert und geborgen werden.

Der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003647) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006091), wonach sämtliche mit dem Vorhaben verbundene Erdarbeiten archäologisch zu begleiten sind, wird durch eine entsprechende Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Die Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003649), des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006092) und der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006361) nach Beachtung der von der Obersten Denkmalschutzbehörde vorgegebenen "Dokumentationsrichtlinien SuedLink" für Niedersachsen (Stand 05/23) wird als Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) aufgenommen.

Soweit die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003651) und das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006093) fordern, dass der Antragsteller die Kosten für die archäologischen Maßnahmen (Begleitungen, Ausgrabungen) einschließlich der Nachbereitung trägt, wird dem durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Sofern die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003652) und das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006094) weiterhin fordern, dass jede archäologische Maßnahme mindestens zwei Wochen vorher, der Abschluss der jeweiligen Maßnahme unmittelbar nach Beendigung der Feldarbeit der zuständigen Denkmalbehörde anzuzeigen ist, wird dem ebenfalls durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Außerdem wird der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003664) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006095), beim Auftreten bislang unbekannter Fundstellen umgehend die zuständige Denkmalbehörde zu informieren, durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) Rechnung getragen.

Soweit die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003665) und das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006096) darüber hinaus fordern, dass für jede archäologische Maßnahme im Vorfeld bei der zuständigen Denkmalbehörde eine Maßnahmennummer und beim Auftreten archäologischer Funde und Befunde zudem jeweils eine Fundstellenbezeichnung einzuholen ist und dass Maßnahmennummer und Fundstellenbezeichnung auf jedem Dokument der

jeweiligen Maßnahme anzugeben sind, wird dem durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Den Forderungen der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003666) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006097, 240006098, 240006099, 240006100) zur Sicherstellung der erforderlichen Qualifikation des Grabungspersonals wird durch die Aufnahme entsprechender Nebenbestimmungen (vgl. A.V.10) entsprochen.

Ebenso wird der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003667) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006101) nach einem systematischen Metalldetektoreinsatz durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) Rechnung getragen.

Die Nebenbestimmungen (vgl. A.V.10), wonach alle archäologischen Befunde, die innerhalb der vom Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen aufgedeckt werden, unverzüglich fachgerecht zu dokumentieren und auszugraben sind (verbunden mit dem Hinweis, dass Befunde, die in die Grabungsgrenzen einziehen, maximal im Bereich der vom Vorhaben in Anspruch genommenen, genehmigten Flächen weiterverfolgt werden können), und wonach archäologische Befunde, die sich noch jenseits der bauseitigen maximalen Eingriffstiefe fortsetzen und ohne Gefährdung erhalten werden können, in Rücksprache mit der zuständigen Denkmalbehörde nach einer Planumsdokumentation (inkl. Abbohrung) mit Geotextil und einer sterilen Trennschicht abzudecken und zu schützen sind, gehen ebenfalls auf entsprechende Forderungen der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003670) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006102, 240006103, 240006104) zurück.

Der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003672) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006105), wonach archäologische Arbeiten (Grabung/Dokumentation) bei Bodenfrost oder auf stark vernässten Böden grundsätzlich nicht zulässig sind und Ausnahmen der vorherigen Zustimmung durch die zuständige Denkmalbehörde bedürfen, wird durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Zudem wird auch der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003673) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006106), wonach das Ausnehmen großer Befunde mittels Minibagger der vorherigen Zustimmung durch die zuständige Denkmalbehörde bedarf, durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) Rechnung getragen.

Soweit die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003675) und das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006107) fordern, dass beim Auftreten besonderer archäologischer Funde und Befunde umgehend die zuständige Denkmalbehörde zu informieren ist, wird dem durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003677) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006108), wonach der Antragsteller in einem fachlich angemessenen und zumutbaren Rahmen die Kosten für naturwissenschaftliche Analysen

und Auswertungen zu übernehmen hat, wird durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen. Ebenso per Nebenbestimmung berücksichtigt wird die Forderung, dass Proben für naturwissenschaftliche Untersuchungen zielgerichtet mit einer klar definierten Fragestellung zu entnehmen sind und die Probenentnahme im Vorfeld mit der zuständigen Denkmalbehörde abzustimmen. Soweit die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003677) und das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006109) fordern, dass in den Fällen, die andere Vorgehensweisen ausschließen, der Antragsteller die Kosten für Blockbergungen und deren fachgerechte Freilegung nach anerkannten Standards und ggf. unter Hinzuziehung spezialisierten Fachpersonals (u. a. Restaurierung, Anthropologie) zu tragen hat und dass die Notwendigkeit von Blockbergungen einzelfallbezogen mit der zuständigen Denkmalbehörde abzustimmen ist, wird dem durch die Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung entsprochen.

Der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003678) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006110), wonach die jeweilige Grabungsdokumentation (Felddokumentation und Nachbereitung) ist in deutscher Sprache zu verfassen ist, wird durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Ebenfalls wird der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003680) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006111), wonach zu den einzelnen archäologischen Maßnahmen wöchentlich Berichte über den aktuellen Stand aller Arbeiten an die zuständige Denkmalbehörde zu übermitteln sind und diesen Wochenberichten jeweils ein aktueller Grabungsplan (Arbeitsplan) beizufügen ist, durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Die Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003682) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006112), wonach mit dem Aufdecken/Einmessen der ersten Befunde ein stets aktuell zu haltender Gesamtplan auf der jeweiligen Grabung vorzuhalten ist und Befunde erst geschnitten werden dürfen, nachdem ihre Lage, Form und Größe auf dem Gesamtplan verifiziert wurden, wird ebenso durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) berücksichtigt.

Die Nebenbestimmung (vgl. A.V.10), wonach spätestens vier Wochen nach Abschluss der jeweiligen archäologischen Maßnahme ein qualifizierter Kurzbericht mit Fotos, Grabungsplan und Grabungsgrenzen und ausgewählten Befunden/Funden der zuständigen Denkmalbehörde vorzulegen ist, geht ebenfalls zurück auf eine entsprechende Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003684) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006113).

Der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003686) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006114) zu den Modalitäten der Abgabe der Grabungsdokumentation im Falle einer Ausgrabung, wird durch eine entsprechende Nebenbestimmung entsprochen (vgl. A.V.10).

Soweit von der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003688) und vom Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.:

700036, ERW-ID: 240006115) gefordert wird, bei befund- und fundfreien Maßnahmen die Dokumentation mit allen während der Maßnahme gesammelten Informationen bis spätestens vier Wochen nach Abschluss der Maßnahme bei der zuständigen Denkmalbehörde abzugeben, hat dies ebenfalls Niederschlag in einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) gefunden.

Auch aufgenommen als Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) wurde die Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003689) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006116), wonach der Antragsteller verpflichtet werden soll, dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege spätestens sechs Monate nach Abschluss der jeweiligen archäologischen Maßnahme eine digitale Kopie, auf Wunsch zusätzlich auch eine Kopie in Papierform, der Grabungs- oder Maßnahmendokumentation sowie der Fundmeldung und des Kurztextes für die Fundchronik Niedersachsen zur Verfügung zu stellen.

Der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003691) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006117), wonach gemäß der Vereinbarung über den Fundverbleib zwischen dem Antragsteller und dem Land Niedersachsen die Funde aus den archäologischen Maßnahmen an das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege, Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover zu übergeben sind und die jeweils zuständige Denkmalbehörde im Vorfeld über die Abgabe zu informieren ist, wird durch die Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Der Hinweis der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003696) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006119), dass eine Nichtbeachtung der o.g. Auflagen und Bedingungen eine Ordnungswidrigkeit darstellt und mit einem Bußgeld geahndet werden kann, wurde als Hinweis berücksichtigt (vgl. A.VIII.11).

Ebenso wurde der Hinweis der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003693) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006118) auf die für alle Erdarbeiten geltenden Bestimmungen des NDSchG hinsichtlich unerwarteter Funde und Befunde als Hinweis aufgenommen (vgl. A.VIII.11).

Der Hinweis des Wasser- und Bodenverbands Holtensen-Bredenbeck (Akten-Nr.: 000007, ERW-ID: 240005946), wonach es sich bei der Landwehr um ein Kulturdenkmal handle und Eingriffe und Beeinträchtigungen einer denkmalrechtlichen Genehmigung bedürfen, wird zur Kenntnis genommen. Erforderliche denkmalschutzrechtliche Erlaubnisse werden erteilt (vgl. A.VIII.11).

Der Hinweis der Stadt Ronnenberg (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017214), wonach es im Bereich von Ronnenberg Hinweise auf Bodendenkmale gäbe und denkmalrechtliche Genehmigungsverfahren und Untersuchungen demzufolge erforderlich seien, wird ebenfalls zur Kenntnis genommen. Entsprechende Untersuchungen wurden durchgeführt und erforderliche denkmalschutzrechtliche Erlaubnisse werden erteilt (vgl. A.VIII.11). Das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege hat die archäologischen Belange für die Stadt Ronnenberg ebenfalls geprüft.

Der Hinweis der Stadt Springe (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240005997), wonach die Maßnahme auf dem Gebiet der Stadt Springe einer denkmalrechtlichen Genehmigung

bedarf, wird ebenfalls zur Kenntnis genommen. Erforderliche denkmalschutzrechtliche Erlaubnisse werden erteilt (vgl. A.III.3).

Der Hinweis der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006581), wonach die Planung keine Baudenkmale beeinträchtigt, wird zur Kenntnis genommen.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006582) einwendet, dass die Mehrzahl der bekannten Bodendenkmäler in den Planunterlagen nicht eingezeichnet sei und die Kartierung der Bodendenkmalverdachtsflächen komplett fehle, wird dies zurückgewiesen. Die angesprochenen Bodendenkmale wurden in den Planunterlagen K06 - Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen und L07 - Unterlage zur Bodendenkmalpflege für Bodendenkmale berücksichtigt. Eine diesbezügliche Überarbeitung der Planunterlagen ist nicht erforderlich.

Der Hinweis der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051; ERW-ID: 240006583), wonach im Vorzugskorridor kontinuierlich neue Fundstellen aufgedeckt würden und die vom Vorhabenträger geplanten Erhebungen (Feldbegehungen, Propektionen u.Ä.) frühzeitig zu initiieren seien, wird zur Kenntnis genommen. Dem Vorhabenträger ist bekannt, dass neue Fundstellen auftreten können. Die frühzeitigen Maßnahmen, die in den Planunterlagen erwähnt werden, werden ausgeführt, wobei der mit dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege vereinbarte Maßnahmenkatalog als Grundlage dient.

Die Forderung der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006584), wonach der Erhalt des Bodendenkmals stets im Vordergrund stehen müsse und falls dies nicht möglich sein sollte, für eine fachgerechte Propektion und/oder Ausgrabung zu sorgen sei, wird berücksichtigt. Dies wurde vom Vorhabenträger zugesagt und wird auch durch die obenstehenden Nebenbestimmungen sichergestellt (vgl. A.V.10).

B.VI.2 Immissionsschutz

Abwägungserhebliche Aspekte des Immissionsschutzes, die die Abwägung zu einem vorzuzugswürdigen, abweichenden Ergebnis geführt hätten, sind nicht zu erkennen. Wie bereits unter B.IV.3.1 dieser Entscheidung gezeigt werden konnte, hält das Vorhaben die zwingenden Vorgaben des Immissionsschutzrechts ein, schädliche Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes werden nur in bestimmten Situationen hervorgerufen. Gleichwohl können auch unterhalb der Schwelle der Zulassungsfähigkeit verbleibende Zunahmen der Immissionsbelastung zumindest dem Grunde nach abwägungsrelevant sein¹⁴⁷, soweit sie nicht wegen ihrer Geringfügigkeit unterhalb der Schwelle der Abwägungserheblichkeit verbleiben. Neben den einzelnen Immissionsarten (nachfolgend B.VI.2.1 – B.VI.2.5 dieser Entscheidung) ist dabei der Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG von besonderer Bedeutung (s. B.VI.2.5 dieser Entscheidung).

B.VI.2.1 Elektrische und magnetische Felder

Das Interesse von Immissionsbelastungen durch elektrische und magnetische Felder verschont zu bleiben bzw. diese auf ein unvermeidbares Maß zu minimieren ist unterhalb der

¹⁴⁷ St.Rspr., BVerwG, Urt. v. 26.06.2019 – 4 A 5.18, juris, Rn. 87; BVerwG, Urt. v. 14.03.2018 – 4 A 5.17, juris, Rn. 52.

Schwelle der Zulassungsfähigkeit umso gewichtiger, je näher die Belastung an die Grenzwerte heranreicht, aber umso geringer je weiter sie hinter dieser Schwelle zurückbleibt.

Ausgehend davon wiegt die Immissionsbelastung beim Gleichstromerkabelvorhaben relativ gering. Bauartbedingt wird das elektrische Feld bei Gleichstromkabeln durch die Kabelschirme abgeschirmt. Gleichstrom ist wegen seines statischen Feldes bereits die schonendere Übertragungstechnik, die bereits vom Erdmagnetfeld prinzipiell gewohnt ist. Beim Erdkabel bewirkt der Strom die stärksten Magnetfelder direkt über den Kabeln. Zur Seite nehmen die Felder schnell stark ab. Der Grenzwert wird im Bereich der Trasse maximal knapp über die Hälfte ausgeschöpft. Die Zunahme des Magnetfeldes an jedem betroffenen Ort liegt daher insgesamt auch unter Berücksichtigung des Erdmagnetfeldes noch zu weit unter dem Grenzwert, um abwägungsrelevant zu sein.

Im Ergebnis musste die Planfeststellungsbehörde deshalb auch keine weiteren Überlegungen zur Reduzierung der Belastung anstellen oder diesbezügliche Maßnahmen von dem Vorhabenträger abfordern.

B.VI.2.2 Schall

Der Betrieb der unter der Erde verlegten Kabel ruft keine relevanten Geräuschemissionen hervor. Die prognostizierten betriebsbedingten Geräusche der Lichtwellenleiter-Zwischenstation liegen an den Immissionsorten weit unterhalb der Richtwerte der TA Lärm. Eine Abwägungsrelevanz kann dabei ausgeschlossen werden. Der überhaupt nur zu untersuchende Einwirkungsbereich von Geräuschen geht bis dort, wo die Immissionen noch 10 dB(A) unterhalb der Richtwerte liegen, also die gefühlte Halbierung des Emissionspegels ausmachen. Die errechneten Beurteilungspegel der Betriebsgeräusche liegen noch deutlich darunter. Abwägungserhebliche Aspekte sind insoweit nicht zu erkennen.

Baubedingte Geräusche treten lediglich vorübergehend auf. Bei den Trassenarbeiten der Wanderbaustelle sind Überschreitungen der Richtwerte des AVV Baulärm an einigen Gebäuden zu prognostizieren. Mit Schutzauflagen und ggf. Anspruch auf Entschädigung können die Immissionen zumindest erträglicher gestaltet und auf ein verhältnismäßiges Ausmaß reduziert werden. Im Übrigen sind die Baugeräusche auf der Strecke wegen der Kurzweiligkeit zu vernachlässigen.

Darüberhinausgehende, weniger einschneidende und gleichzeitig noch verhältnismäßige Maßnahmen sind nicht erkennbar.

B.VI.2.3 Erschütterungen

Mit baubedingten Erschütterungsimmissionen ist nicht in nennenswertem Umfang zu rechnen, da keine erschütterungstechnisch beurteilungsrelevanten Bautätigkeiten geplant sind. Abwägungserhebliche Aspekte sind insoweit und darüber hinaus nicht zu erkennen.

B.VI.2.4 Luftschadstoffe

Im Betrieb treten an einem Erdkabel keine Emissionen von Luftschadstoffen auf

Soweit baubedingt z.B. durch den Einsatz von Baumaschinen und LKW Luftschadstoffe freigesetzt werden, sind diese als geringfügig einzuschätzen. Baustellenbedingte Staubaufwirbelungen oder –abwehungen werden durch entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf ein zumutbares Maß beschränkt.

Darüberhinausgehende, weniger einschneidende und gleichzeitig noch verhältnismäßige Maßnahmen sind nicht erkennbar.

B.VI.2.5 Licht

Die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen durch Licht sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als gering anzusehen. Abwägungserhebliche Auswirkungen sind darüber hinaus nicht zu erkennen.

B.VI.2.6 Trennungsgebot nach § 50 BImSchG

Das Trennungsgebot ist bei der Vorhabensplanung berücksichtigt. Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, wozu die planfestgestellten Vorhaben zählen, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen i.S.d. Art. 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um eine strikte Vorgabe; vielmehr unterliegt das Trennungsgebot der fachplanerischen Abwägung, sodass es sich als eine hinreichend zu berücksichtigende Abwägungsdirektive im Sinne eines Optimierungsgebots darstellt. Auch insofern ist das Vorhaben nicht zu beanstanden.

Dem Trennungsgebot wurde einerseits bereits auf der Bundesfachplanungsebene Rechnung getragen, indem bei der Planung des Trassenkorridors von vornherein versucht wurde, sensible Bereiche der Umwelt, insbesondere Baugebiete und Schutzgebiete des Naturschutzes möglichst weiträumig zu umgehen.

Die Erdkabeltrasse kommt nach den Planfeststellungsunterlagen nicht in relevante Nähe von Gebäuden, die dem Wohnen dienen. Diese weisen einen Mindestabstand zur Trassenachse von ca. 50 Meter auf. Betriebsbedingte Immissionsbelastungen sind hier deutlich unterhalb der Grenze zu schädlichen Umwelteinwirkungen.

Die Auswirkungen der Immissionen auf die Fauna sind ebenfalls allenfalls geringfügig, sodass auch dem Gebot, schädliche Umwelteinwirkungen auf Gebiete zu vermeiden, die unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvoll oder besonders empfindlich sind, hinreichend Rechnung getragen ist.

B.VI.3 Naturschutz und Landschaftspflege

Das Vorhaben ist in der Abwägung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar.

Das betroffene Gebiet und die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind im UVP-Bericht (Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage F sowie dem Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung), im LBP (Planunterlage I), im Artenschutzfachbeitrag (Regiedokument zu § 43m EnWG vom 25.09.2023 i.V.m. Planunterlage H) und in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Planunterlage G) beschrieben. Die sich hieraus ergebenden Informationen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, zum FFH-Gebietsschutz, zum Artenschutz und zu den geschützten Teilen

von Natur und Landschaft sind im Rahmen der Abwägung durch die Planfeststellungsbehörde aufzuarbeiten und zu bewerten.

Nach Möglichkeit ist das Integritätsinteresse von Natur und Landschaft zu wahren und entsprechend in die fachplanerische Abwägung einzustellen¹⁴⁸. Der zu diesem Zweck erstellte LBP gibt Aufschluss über den Bestand von Natur, Landschaft, Lebensräumen, Arten usw. und zeigt die Konflikte auf, die durch das Vorhaben verursacht werden. Trotz verbleibender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft setzen sich die für das planfestgestellte Vorhaben sprechenden Belange in der Abwägung durch.

Sofern die Stadt Garbsen allgemein auf eine massive Beeinträchtigung des Freiraumverbundes durch Querung hochwertiger Natur- und Landschaftsräume sowie avifaunistisch wertvolle Gebiete verweist (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006687), wird dem im Planfeststellungsverfahren Rechnung getragen. Im Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung sind die für die jeweiligen Schutzgüter relevanten Strukturen, Artvorkommen und landschaftlichen Gegebenheiten umfassend berücksichtigt, bewertet und hinsichtlich der Auswirkungen durch das Vorhaben analysiert worden. Eine Beeinträchtigung des Freiraumverbundes, die über die bauzeitlichen Wirkungen hinausgeht, ist von den Vorhaben danach nicht zu erwarten. Hochwertige Strukturen werden zudem regelmäßig geschlossen gequert und bleiben so erhalten. Eine dauerhafte massive Zerschneidung des Biotopverbundes (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006688) ist aufgrund der linearen Baustellenorganisation sowie der wandernden Verlegung des Erdkabels nicht zu befürchten (vgl. auch die Ausführungen zum Biotopschutz unter B.IV.3.5).

Eine Verlegung des Kabels in offener Bauweise zur Querung trocken fallender Gräben, wie von einem Privateinwender unter Akten-Nr.: 500039, ERW-ID: 240006224 gefordert, ist nicht in jedem Fall möglich. Neben den Kosten für eine geschlossene Querung sind auch andere Belange in den Blick zu nehmen, beispielsweise – wie vorliegend – der erforderliche Schutz einer Baumreihe.

B.VI.3.1 Natura 2000-Gebietsschutz

Das Vorhaben ist auch mit Blick auf die Abwägung mit dem Natura 2000-Gebietsschutz vereinbar. Für keines der untersuchten Natura 2000-Gebiete kommt es unter dem Einsatz von schadensbegrenzenden Maßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (vgl. Kap. B.IV.3.2 dieser Entscheidung). Dies schließt die für die Erhaltungsziele gelisteten maßgeblichen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL einschließlich deren charakteristischer Arten und die Arten des Anhangs II der FFH-RL einschließlich der für diese Arten relevanten Habitate von Natura 2000-Gebieten ein.. Davon unberührt bleibt die abwägungsrelevante Bewertung der Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete innerhalb des Schutzguts Tiere und Pflanzen, soweit dies nach § 43m Abs. 1 Satz 3 EnWG Relevanz hat. Hieraus folgt kein anderes Ergebnis der Abwägung.

B.VI.3.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Vom Vorhaben sind ein NSG und 15 LSG betroffen. Nationalparks, nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate, Naturparks, Naturdenkmale oder geschützte Landschaftsbestandteile sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

¹⁴⁸ Vgl. BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 C 1.06, BVerwGE 128, 76 (Rn. 26).

Die Planfeststellungsbehörde gewährt hinsichtlich der Verbote der Schutzgebietsverordnungen Ausnahmen bzw. Befreiungen bzw. Erlaubnisse aufgrund der Vereinbarkeit mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege. Die Vorhabenwirkungen sind gering und überwiegend nur bauzeitlich. Zudem besteht für die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 ein überwiegendes öffentliches Interesse.

Wie aufgezeigt wurde (siehe B.IV.3.5 dieser Entscheidung), werden gesetzlich geschützte Biotope beeinträchtigt. Die erforderlichen Ausnahmen gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG und Befreiungen gemäß § 67 Abs. 1 S.1 BNatSchG werden von der Planfeststellungsbehörde erteilt. Zudem besteht für die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 ein überwiegendes öffentliches Interesse, sodass die Abwägung zugunsten der öffentlichen Belange ausfällt.

Soweit darüber hinaus die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006569) auf ein geschütztes (Gehölz- und Wald-)Biotop an der Landkreisgrenze zu Hildesheim verweist, wird dieses nicht beeinträchtigt (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01, Blatt 61). Im Übrigen werden Bestandteile des Biotopverbundes, nicht nur soweit sie gesetzlich geschützt sind, im Rahmen der Planfeststellung berücksichtigt (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006554) und erfolgen entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen sowie – falls erforderlich – Kompensationsmaßnahmen.

Die Stellungnahme des Landesbüros Naturschutz Niedersachsen GbR (Akten-Nr.: 700024, ERW-ID: 240003605), wonach bei dem Wirkfaktor „Querung von Gewässern in offener Bauweise“ (BfN-Nr. Wirkfaktor: 3-3; 3-1 (3-2)) die Betrachtungen der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft fehlen, wird zurückgewiesen. Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind beim genannten Wirkfaktor nicht zu erwarten. Die Änderungen des Wasserstandes (entweder durch grundwasserhaltende Maßnahmen oder Einleitungen in Oberflächengewässer) sind aufgrund der kurzen zeitlichen Dauer und der geringen räumlichen Reichweite nicht geeignet, langfristig oder dauerhafte Veränderungen an der Landschaft und des Landschaftsbildes hervorzurufen. Zudem liegen die temporären Grundwasserabsenkungen von < 2,0 m innerhalb des jahreszeitlichen Schwankungsbereiches des Grundwassers. Mögliche Wirkungen auf der Ebene der Biotoptypen wurden angemessen berücksichtigt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischen Begleitplan, Kap. 6.2.3, S. 260 ff.).

B.VI.3.3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 13 S. 1 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind nach § 13 S. 2 BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. Wird dieses befolgt (s. B.IV.3.5 dieser Entscheidung), ist zugleich dem Abwägungsgebot Genüge getan.¹⁴⁹

B.VI.3.4 Landschaft und Erholung

Die Belange der Landschaft und der Erholung werden durch das planfestgestellte Vorhaben zwar betroffen. Dauerhafte Auswirkungen auf die Landschaft und Erholung beschränken sich jedoch auf die Anlage einer LWL-Zwischenstation und Linkboxen. Die LWL-Zwischenstation

¹⁴⁹ Vgl. BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 C 1.06, BVerwGE 128, 76 (Rn. 26 ff.).

bewirkt aufgrund ihrer Größe unter Berücksichtigung von Eingrünungsmaßnahmen (vgl. Maßnahme G31) keine erhebliche Beeinträchtigung der Landschaft. Zwei Linkboxen in der Hannoverischen Moorgeest und Leineniederung stellen durch die hohe Schutzwürdigkeit der Landschaft eine erhebliche Beeinträchtigung trotz ihrer geringen Größe dar. Diese Beeinträchtigung wird ersetzt. Die Planfeststellungsbehörde erkennt diese Umstände an und wägt sie mit den durch das planfestgestellte Vorhaben geförderten Belangen ab. Gegenüber dem dringenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes fällt die Beeinträchtigung der Landschaft und der Erholungswirkung nicht wesentlich ins Gewicht, da hierbei keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben. Demgegenüber überwiegt die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Vorhabens als wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen Energiewende. Die Abwägung der Planfeststellungsbehörde fällt nach alledem zu Lasten der Belange der Landschaft und der Erholung aus.

Insbesondere wurden Alleen als Bestandteil der Kulturlandschaft im Rahmen der Planunterlagen vom Vorhabenträger gewürdigt und bei der Trassierung entsprechend der Forderung der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006555, 240006528, 240006535) berücksichtigt. Eine Querung findet entweder in bestehenden Lücken oder als geschlossene Querung statt.

Soweit die Region Hannover den Schutz (historischer) Kulturlandschaften der Leineniederung fordert (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006528), hat der Vorhabenträger dem bei der Erstellung der Planunterlagen Rechnung getragen. In dem Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung sowie Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 4.7., Tab 12 (S. 172) haben historische Kulturlandschaften wie die o.g. Eingang in die Bewertung der Schutzgüter gefunden. Sie werden teilweise unterquert. Ist im Übrigen eine offene Bauweise vorgesehen, können sich diese teilweise nach Abschluss der Bauarbeiten zum Ausgangszustand zurückentwickeln.

B.VI.4 Bodenschutz

Zur vorübergehenden Inanspruchnahmen von Grund und Boden kommt es im Zuge der Bautätigkeiten durch den Aushub des Kabelgrabens und die Einrichtung des Arbeitsstreifens, der Zuwegungen und Baustelleneinrichtungs-Flächen (BE-Flächen). Dies umfasst auch die baubedingten Veränderungen der Vegetationsdecke, die zu Beschädigungen, einem Verlust oder zu neuen Vegetations- bzw. Habitatverhältnissen führen. Nach Abschluss der Arbeiten werden alle Überbauungen oder Versiegelungen zurückgebaut und die in Anspruch genommenen Flächen rekultiviert.

Dauerhafte Inanspruchnahmen ergeben sich in Form von Überbauungen und Versiegelungen durch ggf. erforderliche oberirdische Bauwerke wie die Kabelabschnittsstationen sowie die acht Linkboxen und LWL-Zwischenstation (vgl. Planunterlage C – Technik und Trassierung, Kap. 2.2.2 und 2.2.3). Dies umfasst auch anlagebedingte, dauerhafte Verluste der vorhandenen Vegetations- und Nutzungsstruktur im Bereich überbauter sowie versiegelter Flächen sowie betriebsbedingte Veränderungen der Vegetations- und Nutzungsstruktur, z.B. durch Trassenpflegemaßnahmen.

In diesem Zusammenhang wurde insbesondere dem § 1 S. 3 BBodSchG durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen Rechnung getragen. Eine anderweitige Lösung, die unter Berücksichtigung der zwingenden gesetzlichen Vorgaben nach § 1 Abs. 1 EnWG den betroffenen Bereich nicht oder im geringeren Umfang bzw. in anderer Weise in Anspruch nehmen würde, ohne andere Bereiche im gleichen Umfang bzw. das Planziel zu beeinträchtigen, ist nicht ersichtlich.

Laut der Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051) bestehen aus bodenschutzrechtlicher Sicht gegen das Planvorhaben keine grundsätzlichen Bedenken

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006322) fordert, dass Arbeiten im Bereich von Verdachtsflächen, Altablagerungen, Schadstoffhahnen und sonstigen Bereichen mit Bodenkontaminationen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen seien, weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass solche Abstimmungen - insbesondere zur Altablagerung Ditterke "Alte Badeanstalt" bereits im Vorfeld zwischen dem Vorhabenträger und der UBB stattgefunden haben. Die frühzeitige Information über den Beginn der Bauarbeiten in diesen Bereichen ist über die Nebenbestimmung A.V.8 Nr. 5 (Anzeigepflichten) sichergestellt.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006322) fordert, dass durch entsprechende Maßnahmen (z. B. Tonriegel oder sonstige Sperren) sicherzustellen sei, dass langfristig und dauerhaft keine Ausbreitung von kontaminiertem Grundwasser über die Kabelgräben erfolgt und erfolgen kann, wird dies durch eine entsprechende Nebenbestimmung sichergestellt (vgl. A.V.8 Nr. 7).

Soweit die Region Hannover fordert, dass die Verwertung von Bohrklein, Bohrsuspensionen und Überschussbodenmaterial mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen sei, sofern ein Ein-/ Aufbringen in oder auf den durchwurzelbaren Boden oder außerhalb des durchwurzelbaren Bodenbereiches erfolgen soll, ist dies durch eine entsprechende Nebenbestimmung sichergestellt (vgl. A.V.3 Nr. 8).

Soweit die Region Hannover fordert, dass sofern im Bereich der Kabeltrasse oder bei sonstigen Baugruben künstliches Auffüllungsmaterial angetroffen wird, die Rückverfüllung der Kabeltrasse und Baugruben mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen sei und für die Rückverfüllung die Böden bzw. das jeweils am geringsten belastete Bodenmaterial einzusetzen sei, wird dies durch eine entsprechende Nebenbestimmung sichergestellt (vgl. A.V.8 Nr. 9).

Soweit die Region Hannover fordert, dass fachgerechte Maßnahmen einzuplanen und umzusetzen seien, die verhindern, dass durch die Kabeltrasse und sonstige Baugruben der Landschaftswasserhaushalt nachteilig verändert wird, wird dem durch eine entsprechende Nebenbestimmung (vgl. A.V.8 Nr. 10) entsprochen. Damit ist ebenfalls sichergestellt, dass durch die Kabeltrasse und sonstige Baugruben keine Wegsamkeiten geschaffen werden, die zu einem gesteigerten Abfluss von Wasser hinsichtlich des kleinräumigen oder weitläufigen Umfelds führen. Desweiteren wird damit verhindert, dass durch die Kabeltrasse und sonstige Baugruben Staukörper erzeugt werden, die den natürlichen Abfluss von Wasser im kleinräumigen oder weitläufigen Umfeld behindern, verzögern oder in sonstiger Weise nachteilig stören/ beeinflussen.

Soweit die Region Hannover fordert, dass sofern im Bereich von BE-Flächen, Fahrwegen und/ oder sonstigen temporären Baustelleinrichtungs- oder -nutzflächen empfindliche, seltene oder schutzwürdige Böden festgestellt werden, zu prüfen sei, ob die temporäre Nutzfläche (BE-Fläche, Fahrtrasse etc.) verlegt werden könne, ist dies für bekannte Flächen bereits in der Planung berücksichtigt. Für im Lauf der Baumaßnahmen erstmalig erkannte Flächen mit empfindlichen, seltenen oder schutzwürdigen Böden, sagt der Vorhabenträger die Information der Unteren Bodenschutzbehörde zu (vgl. A.VI.2.2)

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006323) in Bereichen von Verdachtsflächen, Altablagerungen, Schadstoffhahnen und sonstigen Bereichen mit Bodenkontaminationen fordert, dass die Möglichkeit zur Wiederverwertung durch

fachgerechte Bodenprobenahmen und Laboranalytik zu prüfen sei, ist diese Anforderung durch die Regelungen der ErsatzbaustoffV, bzw. der BBodSchV hinreichend geregelt.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006322) fordert, in Bereichen von Verdachtsflächen, Altablagerungen, Schadstofffahnen und sonstigen Bereichen mit Bodenkontaminationen vor der Entnahme von Grund-/ Stauwasser zur Wasserhaltung repräsentative Grund-/ Stauwasserproben aus den Wasserabsenkbereichen zu entnehmen und laboranalytisch zu untersuchen seien sowie das Parameterspektrum zur Laboranalytik fachgerecht an den Schadstoffverdacht anzupassen sei, verweist der Vorhabenträger zu Recht auf das Vorgehen, wie es in Planunterlage L06.1, Anh02 beschrieben ist. Die Durchführung dieser besonderen Maßnahmen ist mit der Nebenbestimmung angeordnet (vgl. A.V.8 Nr. 2).

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006321) fordert, dass der Unteren Bodenschutzbehörde auf Verlangen Nachweise vorzulegen sind, die für eine fachgerechte Prüfung der Einhaltung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben und dem aktuellen Stand der Technik erforderlich sind, wird darauf hingewiesen, dass die Einbindung der Unteren Bodenschutzbehörde über die regelmäßigen Abstimmungen mit der Bodenkundlichen Baubegleitung hinreichend gewährleistet ist (vgl. A.V.8 Nr. 1).

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006331) fordert, dass die Kabeltrassen, sonstige Baugruben, temporäre Baustelleneinrichtungsflächen und Fahrwege und sonstiger durch die Baumaßnahmen beeinträchtigter Bodenbereiche fachgerecht zu rekultivieren sind und die Rekultivierung unmittelbar nach Abschluss der Baumaßnahmen in dem jeweiligen Bauabschnitt zu erfolgen hat, ist dem bereits durch die Anordnung der DIN 19639, DIN 19731 und der DIN 18915 genüge getan.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006330) fordert, dass die Textur sowie künstlich hinzugefügte Stoffe (z. B. Zuschlagstoffe, Zusätze etc.) der Unteren Bodenschutzbehörde offenzulegen und zu benennen sind, sagt der VHT dies entsprechend zu (vgl. A.VI.2.2 Nr. 7).

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006330) fordert, dass für jeden Bauabschnitt zu prüfen sei, ob das Aushubbodenmaterial als Bettungsmaterial im Kabelgraben verwendet werden kann, fachlich plausibel zu begründen sei, wenn eine Verwendung als Bettungsmaterial nicht erfolgen kann und ob die Möglichkeit besteht, das Aushubbodenmaterial aufzubereiten, sodass eine Verwendung als Bettungsmaterial erfolgen kann, ist dem entgegenzuhalten, dass dies einen unverhältnismäßigen Aufwand bedeutet. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass die Prüfung und ggf. die Aufarbeitung des vorhandenen Bodenmaterials, so dass zur Herstellung der notwendigen Mischungen von verschiedenen Kornfraktionen und die zugehörigen Untersuchungen bis zur qualitätsgesicherten Abnahme mitunter mehrere Wochen dauern und daher einen erheblichen Zeitaufwand bedeuten, der den Baufortschritt verlangsamen würde. Soweit gefordert wird, dass fachlich plausibel zu begründen sei, wenn eine Aufbereitung des Aushubbodenmaterials zur Verwendung als Bettungsmaterial nicht erfolgen kann, die Ergebnisse der Prüfung der Unteren Bodenschutzbehörde zu übersenden seien und der Einsatz von Fremdbodenmaterial als Bettungsmaterial der Unteren Bodenschutzbehörde schriftlich anzuzeigen sei, gilt das zuvor Gesagte entsprechend. Aus denselben Gründen sind Forderungen nach einer vorrangigen Verwendung von vorhandenem Bodenmaterial als Kabelbettung zurückzuweisen (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006162, Akten-Nr.: 700056,

ERW-ID: 240006506 und Akten-Nr.: 700054, ERW-ID: 240006480, Akten-Nr.: 700057; ERW-ID: 240006311).

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006333) fordert, dass der Unteren Bodenschutzbehörde ein Ansprechpartner zu benennen sei und die fachliche Qualifikation zur Durchführung der Arbeiten nachzuweisen sei, wird dem durch die Nebenbestimmung in Kap. A.V.11.1 (Umweltbaubegleitungen) entsprochen. Soweit auf eine arbeitstägliche und vollumfängliche Überwachung der Baumaßnahme und die fachgerechte Umsetzung des Bodenschutzkonzeptes und der Nebenbestimmungen abgestellt wird, ist dies über Nebenbestimmungen sichergestellt (vgl. A.V.8 Nr. 1) und ohnehin Gegenstand der Maßnahmen V2. Soweit die Region Hannover fordert, dass die Bodenkundliche Baubegleitung die Untere Bodenschutzbehörde über die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Bodenschutzkonzept und der Nebenbestimmungen regelmäßig zu informieren sei und schädliche Bodenveränderungen umgehend zu melden seine, ist dies ebenfalls Bestandteil und Inhalt des Aufgaben der Bodenkundlichen Baubegleitung, wie sie in der Nebenbestimmung A.V.8 Nr. 1 umzusetzen ist. Die von der Region Hannover geforderten regelmäßige Information der Unteren Bodenschutzbehörde durch die Bodenkundliche Baubegleitung sagt der Vorhabenträger in Kap. A.VI.2.2 Nr. 5 zu.

Soweit die Region Hannover fordert, dass bodenkundliche Baubegleitung zu ermächtigen sei, einen Baustopp auszusprechen und anzuordnen, wenn die Bodenverhältnisse (z. B. Feuchtigkeit, Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen, sonstige Gefahren etc.) ein ordnungsgemäßes und/ oder fachgerechtes Arbeiten entsprechend aktuellem Recht und dem Stand der Technik nicht ermöglichen, wird dem insoweit Rechnung getragen, dass die Bodenkundliche Baubegleitung Teil der weisungsbefugten örtlichen Bauüberwachung ist. Eine isolierte Weisungsbefugnis der BBB alleine ist hier aus Sicht der Bundesnetzagentur nicht erforderlich. Soweit die Region Hannover fordert, die bodenkundliche Baubegleitung zu ermächtigen, die fachgerechten Maßnahmen zum Schutz des Bodens und der Bodenfunktionserfüllung entsprechend dem Stand der Technik (z. B. DIN 19639 und 19731) und dem aktuellen Recht entsprechend in die Planung einzubringen und für die Baumaßnahmen anzuordnen, ist dies bereits wesentlicher Bestandteil der Aufgaben der Bodenkundlichen Baubegleitung gem. Maßnahmenblatt V2.

Insgesamt begrüßt das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr. 700047, ERW-ID: 240006142) die bodenschutzfachlichen Inhalte der Planunterlagen, da insbesondere die relevanten DIN-Normen und länderspezifischen Leitfäden herangezogen worden seien. Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006146) begrüßt insbesondere, dass ein Bodenschutzkonzept gemäß DIN 19639 erarbeitet wurde. Nach Einschätzung des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006143) ist die bodenfunktionale Betrachtung im Bodenschutzkonzept sowie z.T. im landschaftspflegerischen Begleitplan nachvollziehbar dokumentiert. Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006148) befürwortet die vorgesehene Einrichtung der BE-Flächen auf dem Oberboden sowie die angestrebte Vorbegrünung im Baufeld der Trasse.

Die Bedenken des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006144) hinsichtlich der Vorgehensweise bei der Anpassung der niedersächsischen Bewertungsmethodik (5 Stufen) an die BKompV (6 Stufen) im UVP-Bericht können dahinstehen. Die Planunterlage F - UVP-Bericht ist aufgrund der Anwendung von § 43m Abs. 1 EnWG nicht mehr zu berücksichtigen.

Der Einwand des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006149), dass im Bodenschutzkonzept genauere Ausführungen dazu fehlen, wie mit ausgehobenem Torf umgegangen werden soll, ist ebenfalls zurückzuweisen. Auf Grundlage der vorliegenden Daten aus der geotechnischen und bodenkundlichen Untersuchung ist nicht mit dem Antreffen von Torf zu rechnen. Sollte Torf entgegen den Untersuchungsergebnissen angetroffen werden, werden im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung notwendige Maßnahmen in Absprache mit den Behörden eingeleitet.

Die Forderung des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie zur bodenkundlichen Beweissicherung ein konkretes abgestimmtes Konzept zur standardisierten Durchführung der Beweissicherung zu erstellen (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006147) sowie eine Fortschreibung des Bodenschutzkonzepts (hierzu siehe Nebenbestimmungen unter A.VI.2.2 unter Beteiligung von Fachbehörden und weiteren zuständigen Behörden vor Ort zu veranlassen (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006150), wird zurückgewiesen. Die Planfeststellungsunterlagen sind für den Erlass des Planfeststellungsbeschlusses ausreichend. Aus diesen ergibt sich, dass alle mit dem Vorhaben verbundenen Konflikte gelöst bzw. im Vollzug des Planfeststellungsbeschlusses lösbar sind und daher alles Weitere der Ausführungsplanung vorbehalten bleiben kann. Die Ausführungsplanung muss entsprechend der allgemeinen Planfeststellungspraxis und der dazu vorliegenden Rechtsprechung erst nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses erstellt werden. Diese kann dann der Planfeststellungsbehörde oder einer von dieser zu benennenden Behörde vor Durchführung der Arbeiten zur Kenntnisnahme oder auch zur Freigabe vorgelegt werden. Während der Bauausführung steht die bodenkundliche Baubegleitung im Übrigen in stetigem Austausch mit den zuständigen Behörden und dem Vorhabenträger, wodurch die notwendigen Abstimmungen zur konkreten Beweissicherung getroffen werden können.

Soweit das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006151) fordert, ein Gesamtkonzept für eine Zwischenbewirtschaftung zu erstellen, und einwendet, dass die Durchführung einer Zwischenbewirtschaftung den Regelfall darstellen soll, sieht die Planfeststellungsbehörde hierfür keine rechtliche Grundlage. Der Vorhabenträger hat in der Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, Kap. 5.3.1 sowie mit dem Maßnahmen V3 und V4 (Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.1 und 1.2.2) eine Zwischenbewirtschaftung vorgesehen, soweit dies erforderlich wird. Dabei soll diese einzelfallbezogen an die Rekultivierung anschließen. Die Festlegung der erforderlichen Maßnahmen erfolgt in Abstimmung zwischen dem Vorhabenträger, der Baubegleitung und den Bewirtschaftern. Ein allgemein verbindliches Konzept ist vor diesem Hintergrund entbehrlich.

Aus diesem Grund ist auch die Forderung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006467) zurückzuweisen, wonach aus landwirtschaftlicher Sicht eine Zwischenbewirtschaftung die unabdingbare Basis zur Wiederherstellung des Produktionsfaktors Boden sei. Der Umfang und die Dauer der Zwischenbewirtschaftung richten sich nach den tatsächlichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Bauablauf und werden von der bodenkundlichen Baubegleitung erarbeitet. Ebenso ist die Forderung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006467) nach einer Rückverdichtung, einer Untersuchung der Grundnährstoffversorgung sowie Ausgleichsdüngung und -kalkung zurückzuweisen. Im Rahmen des Bauvorhabens erfolgt eine Wiederherstellung der Bodeneigenschaften und der Bodenfunktionen vergleichbar den Ausgangsbedingungen (Maßnahme V3 und V4). Dies beinhaltet auch eine moderate Verfestigung des Oberbodens (z.B. bei Grünland Andrücken mittels Baggerschaufel).

Untersuchungen im Hinblick auf die Grundnährstoffversorgung sind nur im Falle einer Rückverfüllung von ortsfremden Material vorgesehen. Im Übrigen wurden keine baubedingten Auswirkungen ermittelt, die Ausgleichsdüngungen oder -kalkungen erforderlich machen würden.

Die Empfehlung des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006152), Flächen auszuweisen, auf denen insbesondere im Winterhalbjahr mit erhöhter Wahrscheinlichkeit von Phasen auszugehen ist, in denen aufgrund nasser Bodenverhältnisse nicht oder nur eingeschränkt gebaut werden kann, wird im Rahmen des Bodenschutzkonzepts bereits erfüllt.

Sofern das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006156) darauf hinweist, dass die Flächen im Bereich der Leineau als Erwartungsflächen für Bodenbelastungen ausgewiesen seien (insb. Schwermetallbelastungen), so ist auch diese Situation im Bodenschutzkonzept berücksichtigt (Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 3.2.5). Die aktuelle Planung sieht vor, die Leineau geschlossen zu queren.

Soweit das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006158) darauf hinweist, dass eine Betroffenheit der Moorfläche bei Garbsen so weit wie möglich vermieden werden sollte und empfiehlt, zu prüfen, ob eine Verlagerung der BE-Flächen oder auch von Muffengruben aus dem Bereich hinaus die Beeinträchtigungen mindern könnte, so konnte dem nicht gefolgt werden. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass die Anordnung der Baustelleneinrichtung aufgrund der folgenden Unterquerung von Bundesautobahn A2, Golfplatz und Leine inkl. Auenbereiche technisch vorgegeben ist. Im Übrigen wurde im Rahmen der geotechnischen und bodenkundlichen Untersuchungen keine Moorfläche aufgefunden.

Sofern das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006160) um Mitteilung über den Zeitpunkt von Eingriffen mit offener Grabenbauweise in Archivböden bittet, damit das Landesamt ggf. gemeinsam mit der bodenkundlichen Baubegleitung zwecks Sicherung geowissenschaftlicher Informationen eine Betrachtung der Böden im offenen Kabelgraben vornehmen kann, so wird dem durch eine Zusage des Vorhabenträgers Rechnung getragen(vgl. A.VI.2.2 Nr. 12).

Den Einwänden des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006164), dass es nicht nachvollziehbar sei, warum die Maßnahme V5 (Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt) in der Planunterlage I – Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.3 für dieses Vorhaben nicht vorgesehen ist, und dass in der Planunterlage L10 – Abwägungsrelevante sonstige öffentliche Belange, Kap. 12 ein Verweis auf den „Bohrkleinerlass“ des Niedersächsischen Umweltministeriums fehle, wird durch Zusagen des Vorhabenträgers Rechnung getragen(vgl. A.VI.2.2 Nr.13).

Der Hinweis des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006165), dass bei einem Start der Arbeiten im Winter erhöhte Empfindlichkeiten der Böden aufgrund feuchter Verhältnisse vorliegen könnten und dass der Ablauf der Arbeiten bodenschonend und witterungsangepasst geplant werden sollte, wird mit dem Hinweis gewürdigt, dass die Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept u.a. auf Grundlage der DIN 19639 erstellt wurde, welche umfangreiche Empfehlungen zum baubegleitenden Bodenschutz enthält.

Der Hinweis des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006155), wonach der Aussage in der Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept,

Kap. 3.2.1, S. 36, die Böden im nördlichen Teil des Plangebiets würden generell hoch bewertet, nicht gefolgt werden könne, wird zur Kenntnis genommen. Der Vorhabenträger hat die betroffene Stelle geprüft und wird in der Fortschreibung des Bodenschutzkonzeptes zur Ausführungsplanung eine aktualisierte, detailliertere Beschreibung aufnehmen.

Die Bedenken der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006448) im Hinblick auf Auswirkungen des Vorhabens auf die Bodenfunktionen, die sich vor dem Hintergrund der Mindestdiefe eines Kabelgrabens von 1,7 m auf den gesamten von Kulturpflanzen durchwurzelter Tiefenbereich von bis zu 2 m erstrecken, werden zurückgewiesen. Aufgrund seiner Bedeutung und der besonderen Betroffenheit des Schutzguts Boden ist für die Planfeststellungsunterlagen ein Bodenschutzkonzept erstellt worden (Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept). Der bodenkundliche Ausgangszustand wurde bis zur Eingriffstiefe bzw. i. d. R. maximal 2 m unter Geländeoberkante erhoben und beinhaltet detaillierte feldbodenkundliche Kartierungen gem. DIN 19639, die auch die grundwasserbeeinflussten Standorte umfassen und Eigenschaften der Böden auch unterhalb des Wurzelraumes erfassen. Das Bodenschutzkonzept beinhaltet Bodenschutzmaßnahmen der Vorsorge und Minderung sowie die Rekultivierung der temporär genutzten Flächen, welche der Wiederherstellung der durchwurzeltbaren Bodenschicht ohne erhebliche und dauerhafte Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen dient.

Auch die Bedenken der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006449) bzgl. des Verbleibs des ausgetauschten Bodenmaterials (Überschussmasse), sind zurückzuweisen. Eine oberflächliche Einbringung des mineralischen, humusfreien Überschussbodens aus dem Bettungsbereich (Unterboden oder Untergrund) in den humusreichen obersten Horizont ist nicht vorgesehen, da es den Grundsätzen des BBodSchG und der DIN 19639 widerspricht. Gemäß der Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5.2.4 muss überschüssiger Boden fachgerecht verwertet oder entsorgt werden. Hinsichtlich des Verfahrens bei der Verwertung und Beseitigung von überschüssigem Boden wird außerdem auf die Planunterlage L10 – Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 12 verwiesen. Das Bodenverwertungskonzept wird im Rahmen der Ausführungsplanung erstellt und ist nicht Teil des Planfeststellungsunterlagen. Torfe treten im Bereich des Bettungshorizontes nur marginal auf und können auf landwirtschaftlichen Flächen in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Bewirtschaftern und nach behördlicher Zustimmung standortnah aufgebracht werden.

Der Forderung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006460) nach einer Bewertung der Auswirkungen der Einbringung des Bettungsmaterials auf Durchwurzelungstiefe, Wasserversorgung und auf den Pflanzenbestand in den verschiedenen Abschnitten war nicht zu folgen. Der Vorhabenträger hat für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar zu Recht darauf hingewiesen, dass bereits in insgesamt sieben mehrjährigen Feldversuchen an unterschiedlichen Standorten wissenschaftlich betrachtet wird, wie sich die natürlichen Bodenfunktionen vom Baueingriff erholen. Dabei wurden die Standorte so gewählt, dass sie möglichst repräsentative Böden abdecken, durch die der SuedLink später verläuft. Ein zusätzliches Monitoring der Trasse erscheint daher nicht erforderlich.

Der Hinweis der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006462), wonach die Zwischenlagerung von Bodenmaterial unter Verwendung von geeigneten Trennmaterialien auf dem Oberboden und die Lagerung von C- bzw. Untergrundmaterial auf „technischen Oberflächen“ ohne Ausbau von Ober- und/oder Unterboden erfolgen sollte, wird zur Kenntnis genommen. Aufgrund seiner Bedeutung und

der besonderen Betroffenheit des Schutzgutes Boden ist für die Planfeststellungsunterlagen ein Bodenschutzkonzept erstellt worden. Das Bodenschutzkonzept gibt konkrete Empfehlungen von Bodenschutzmaßnahmen als Grundlage für die bodenkundliche Baubegleitung während der Ausschreibung und der Bauausführung. Das Bodenschutzkonzept wird im Rahmen der Ausführungsplanung fortgeschrieben und noch weiter ausdifferenziert. Das Bodenschutzkonzept sowie die Maßnahmenblätter des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Bodenschutz beinhalten die notwendigen Maßnahmen, die zur Erhaltung oder Wiederherstellung der am Standort vor der Baumaßnahme angetroffenen natürlichen Bodenfunktionen oder zur Herstellung der für das Rekultivierungsziel notwendigen Bodenqualität erforderlich und bei der Bauausführung zu berücksichtigen sind.

Soweit der Wasser- und Bodenverband „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006059) einen sensiblen Erdausbau und Kabeleinbau mit fachbodenkundlicher Betreuung, die die Autorität hat, bei ungünstigen Witterungsverhältnissen die Baustelle vorübergehend stillzulegen, sowie eine Instandsetzung von Drainagen fordert, so wird auf die Maßnahmen V2 und V3 gemäß der Planunterlage I – Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.1.2 und 1.2.2 verwiesen. Gemäß Maßnahmenblatt V3 sind Böden nach Maßgabe der DIN 19639 während der Bauausführung hinsichtlich ihrer Bearbeitbarkeit und Befahrbarkeit zu überwachen. Die Bewertung der Bearbeitbarkeit und Befahrbarkeit erfolgt durch die Bodenkundliche Baubegleitung (vgl. Maßnahmenblatt V2) auf Grund des Bodenzustandes (u.a. Textur, Bodenfeuchte, Konsistenz) und der Witterungsverhältnisse. Ist eine Befahrbarkeit oder Bearbeitbarkeit nicht gegeben, sind in den betroffenen Bereichen in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung geeignete Maßnahmen zur Herstellung der Befahrbarkeit durchzuführen oder das Befahren dieser Bereiche ist temporär einzustellen, bzw. die Bodenarbeiten sind temporär einzustellen. Sollte eine Beschädigung vorhandener Drainagen erfolgen, wird auf die Vorgehensweise gemäß Planunterlage L08 - Anhang 01: Drainagekonzept, insb. Kap. 4.2 und 5.2 verwiesen.

Soweit die Stadt Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 000003, ERW-ID: 240003355), die Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006680) und ein Privateinwender (Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006302) eine bodenkundliche Baubegleitung fordern, wird dem bereits durch eine entsprechende Nebenbestimmung Rechnung getragen (vgl. A.V.8 Nr. 1). Es liegt in der Verantwortung des Vorhabenträgers und vor Ort des bauausführenden Unternehmens, als Bauherrenvertreter, alle gesetzlichen Bestimmungen und die Nebenbestimmungen aus dem Planfeststellungsbeschluss umzusetzen.

Der Forderung der Stadt Seelze, erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden zu vermeiden, wird durch die Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept sowie durch die obenstehenden bodenschutzrechtlichen Nebenbestimmungen (vgl. A.V.8) Rechnung getragen.

Der Einwand der Stadt Ronnenberg (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017207), wonach die Belange der Landwirtschaft mit einer hohen Bodenfruchtbarkeit nicht hinreichend berücksichtigt worden seien, wird zurückgewiesen. Die Belange der Landwirtschaft und des Bodenschutzes werden umfassend in der Planunterlage L08 - Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft und in der Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept gewürdigt.

Der Einwand der Stadt Ronnenberg (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017208), wonach die Auswirkungen des Eingriffs auf die Bodenstruktur durch die Verlegungsarbeiten und die Folgenutzungen z.B. wegen der Wärmestrahlungen zu unbestimmt seien, wird ebenfalls

zurückgewiesen. Der Betrieb von Kabeln führt zwar zu Verlusten im Leiter und somit zu einer Erwärmung der Kabelumgebung. Es gibt jedoch derzeit keine durch Studien belegten Hinweise auf Auswirkungen signifikanten Ausmaßes auf Pflanzen oder Tiere durch die betriebsbedingte Wärmeemission von Erdkabeln. Aus der Planunterlage E04 – Wärmeimmissionen, Kap. 1.3.4 ergibt sich, dass nach den Ergebnissen der Modellierungen für die Bewirtschaftungen mit Grünland und Mais keine negativen Wirkungen aus dem Kabelbetrieb auf das Pflanzenwachstum zu erwarten sind.

Der Einwand eines Privateinwenders (Akten-Nr.: 500004, ERW-ID: 240003394), wonach der zusätzliche Flächenverbrauch durch Nebenanlagen in der Vorplanung völlig ausgeblendet worden sei, wird zurückgewiesen. Die LWL-Zwischenstation sowie die Linkboxen sind in den Planfeststellungsunterlagen berücksichtigt (vgl. u.a. Planunterlage C01 – Technik und Trassierung oder Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 3.1.1). Kabelabschnittsstationen sind im Abschnitt B2 nicht erforderlich und auch nicht beantragt.

Soweit ein Privateinwender (Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006300; Akten-Nr.: 700057; ERW-ID: 240006311) fordert, dass die Bauarbeiten bodenkundlich begleitet werden sollen, wird dem durch eine entsprechende Nebenbestimmung Rechnung getragen (vgl. A.V.8 Nr. 1).

B.VI.5 Gewässerschutz

Bei Beachtung der im Beschluss festgesetzten Befreiungen und Genehmigungen sowie Nebenbestimmungen, planfestgestellten Schutzmaßnahmen und Zusagen ist das planfestgestellte Vorhaben mit den Belangen der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes in Einklang.

Die – im Rahmen des Anhörungsverfahrens – von den Fachbehörden und Fachverbänden benannten Forderungen und Hinweise wurden im Beschluss berücksichtigt, sofern aus Sicht der Planfeststellungsbehörde Regelungen zur Sicherung der Belange der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes zu treffen waren. Die zuständigen Wasserbehörden wurden gemäß § 19 Abs. 3 HS 2 WHG gehört.

Die – im Rahmen des Anhörungsverfahrens – von den Fachbehörden erhobenen Forderungen sind im Verfügenden Teils als Nebenbestimmungen aufgenommen, sofern sie Gegenstand der Planfeststellung sind und sofern aus Sicht der Planfeststellungsbehörde Regelungen zur Sicherung der Belange der Wasserwirtschaft zu treffen sind.

Auf der Ebene der fachplanerischen Abwägung sind die Wasserwirtschaft und der Gewässerschutz als relevante Belange eingestellt und gemäß ihrem ermittelten Gewicht berücksichtigt worden.

Das konkrete Gewicht dieser Belange erweist sich gegenüber dem Gewicht des öffentlichen Interesses an der Realisierung des Vorhabens – auch in der Zusammenschau mit den übrigen entgegenstehenden Belangen – als geringer.

Soweit in der Stellungnahme des Wasserverband Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006264) gefordert wird, zum Schutze von Grundwasserkörper und Trinkwasserversorgung das Erdkabel im Schutzrohr zu verlegen, wird dieses Ansinnen zurückgewiesen.

Nach Maßgabe des § 43m Abs. 1 Satz 3 EnWG erfolgt die Beurteilung von Schutzmaßnahmen für Gewässer auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse, die in der

SUP zu diesen Vorhaben hinsichtlich betroffener Wasserschutzgebiete und Grundwasserkörper angestellt worden sind.

Ausgehend von diesen SUP-Ergebnissen zur Betroffenheit von Wasserschutzgebieten und Grundwasserkörpern im Vorhabensgebiet ist festzuhalten, dass durch eine offene Bauweise im Schutzrohr jeweils kein so erheblicher Schutzeffekt erzielt wird, dass nur diese Bauweise sich als vertretbar erweise und somit zwingend umzusetzen wäre.

Zum einen würde anlagenbedingt die Verlegung des Erdkabels im Schutzrohr bei Böden und Gewässern ohne besondere Belastungslage zu keinem signifikant erhöhten Schutz für den Grundwasserkörper führen. Schließlich wird das Erdkabel mit umweltfreundlichen Isolations- und Mantelmaterialien (vernetzter Polyethylen) hergestellt (siehe Planunterlage C01 – Technik und Trassierung, Kap. 2.1.2.1, S. 20 f.), sodass durch das Erdkabel keine Schadstoffabgabe in den Böden zu befürchten steht. Eine effiziente Wärmeableitung wird dadurch erreicht, dass geeignete Bettungsmaterialien verwendet werden (siehe Planunterlage C01 – Technik und Trassierung, Kap. 2.1.3.3.2).

Baubedingt erschöpft sich der Schutzeffekt für Gewässer bei einer Verlegung des Erdkabels im Schutzrohr im Wesentlichen darin, dass die Wasserhaltungslängen verringert und die Wasserhaltungsdauer verkürzt wird, indem bautechnisch der Kabelzug von der Verlegung entkoppelt wird.

Zum anderen erzeugt bei einer offenen Bauweise die Verlegung im Schutzrohr zusätzlichen, erheblichen technisch-wirtschaftlichen Aufwand (gesteigerte Materialkosten, hoher Installationsaufwand, insbesondere auch bei schwierigen geologischen Bedingungen).

Angesichts des nur bauzeitlichen und in seiner Wirkung für Gewässer überschaubaren Schutzeffekts einer Schutzrohrverlegung sowie des damit verbundenen Aufwands ist auch nach den Grundsätzen des fachplanerischen Abwägungsgebots die vom Vorhabenträger getroffene Wahl der Bauweisen in den jeweiligen Streckenabschnitten, wie sie in der Tabelle 2 in der Planunterlage C1 – Technik und Trassierung, Kap. 2.2.4 dargelegt ist, nicht zu beanstanden.

Die Einwendungen der Privateinwender (Akten-Nr.: 500019, ERW-ID: 240005370; Akten-Nr.: 500020, ERW-ID: 240005371; Akten-Nr.: 500036, ERW-ID: 240006129; Akten-Nr.: 500008, ERW-ID: 240003758; Akten-Nr.: 500045, ERW-ID: 240006239) werden zurückgewiesen. In den Einlassungen war gerügt worden, dass das Eigentum der Einwender unverhältnismäßig beeinträchtigt werde, indem auf ihren Flächen Gräben zur Einleitung von Wasser in die Vorflut (Leine) verlegt werden würden. Es wird wie folgt darauf erwidert:

Der Vorhabenträger hat in der Unterlage L06.3 Kap. 4.1.5 dargelegt, dass die bauzeitliche Entwässerung über temporäre Schlauchleitungen zu den Einleitstellen / Infiltrationsstandorten erfolgt. Die Leitungen werden im Bereich der Arbeitsflächen bzw. auf Zuwegungs- und BE-Flächen verlegt.

Die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 500027, ERW-ID: 240005519) wird zurückgewiesen. In der Einlassung wurde die Betroffenheit durch Wasserhaltungsflächen gerügt. Es wird wie folgt darauf erwidert:

Auf den gegenständlichen Flurstücken (Fl.Nr. 22/1 und 23/5 in Flur 2 der Gemarkung Almhorst) sind keine Wasserhaltungsflächen bzw. Leitungswege vorgesehen.

Die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006056; Akten-Nr.: 700054, ERW-ID: 240006476) und die

Einwendungen der Privateinwender (Akten-Nr.: 500012, ERW-ID: 240005325, 2400005328, 2400005330; Akten-Nr.: 500014, ERW-ID: 240005380; Akten-Nr.: 500018, ERW-ID: 240005365; Akten-Nr.: 500017, ERW-ID: 240005364; Akten-Nr.: 50008, ERW-ID: 2400003755; Akten-Nr.: 500015, ERW-ID: 240005334; Akten-Nr.: 500016, ERW-ID: 240005361; Akten-Nr.: 500021, ERW-ID: 240005372; Akten-Nr.: 500022, ERW-ID: 240005373; Akten-Nr.: 500030, ERW-ID: 240005522, ERW-ID: 240005524, ERW-ID: 240005525; Akten-Nr.: 500031, ERW-ID: 240005527, ERW-ID: 240005529; Akten-Nr.: 500034, ERW-ID: 240006120; Akten-Nr.: 500035, ERW-ID: 240006126; Akten-Nr.: 500036, ERW-ID: 240006129; Akten-Nr.: 500037, ERW-ID: 240006130, ERW-ID: 240006137, ERW-ID: 240006131; Akten-Nr.: 500042, ERW-ID: 240006211, ERW-ID: 240006214; Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006299; Akten-Nr.: 700057, ERW-ID: 240006310; Akten-Nr.: 500038, ERW-ID: 240006219; Akten-Nr.: 500046, ERW-ID: 240006245; Akten-Nr.: 500049, ERW-ID: 240006254, ERW-ID: 240006258) werden zurückgewiesen. In den Einlassungen war gerügt worden, dass ihr Eigentum durch die Versickerungsflächen beeinträchtigt werden würde, da das Wasser aufgrund des lehm- bzw. tonhaltigen Bodens nicht versickere und dadurch irreparable Bodenschäden herbeigeführt werden würden.

Die Einwendungen der Privateinwender (Akten-Nr.: 500042, ERW-ID: 240006215; Akten-Nr.: 500043, ERW-ID: 240006235; Akten-Nr.: 500030, ERW-ID: 240005524; Akten-Nr.: 500037, ERW-ID: 249996133) werden zurückgewiesen. In den Einlassungen war gerügt worden, dass ihr Eigentum durch die vorgesehenen Versickerungsflächen beeinträchtigt werde, da es sich um Flächen handele, die von Natur aus Staunass seien („starke Wassersättigung“) und eine zusätzliche Zuführung von Wasser auch angrenzende Flächen vernässe und nicht absehbare Schäden an Kulturen verursache.

Die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006056; Akten-Nr.: 700054, ERW-ID: 240006476) und die Einwendungen der Privateinwender (Akten-Nr.: 500012, ERW-ID: 240005330; Akten-Nr.: 500018, ERW-ID: 240005365; Akten-Nr.: 500008, ERW-ID: 2400003757, ERW-ID: 2400003758; Akten-Nr.: 500011, ERW-ID: 240005240; Akten-Nr.: 500015, ERW-ID: 240005334; Akten-Nr.: 500032, ERW-ID: 240005549; Akten-Nr.: 500033, ERW-ID: 240005551; Akten-Nr.: 500034, ERW-ID: 240006120; Akten-Nr.: 500036, ERW-ID: 240006129; Akten-Nr.: 500037, ERW-ID: 240006130; Akten-Nr.: 500038, ERW-ID: 240006217; Akten-Nr.: 500043, ERW-ID: 240006235; Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006299; Akten-Nr.: 000008, ERW-ID: 240006221; Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006301; Akten-Nr.: 700057, ERW-ID: 240006312) werden zurückgewiesen. In den Einlassungen war gerügt worden, dass durch die vorgesehenen Versickerungsflächen, die ihr Eigentum berühren würden, irreparable Bodenschäden drohen würden, da an den betreffenden Stellen Drainagen existierten, die beschädigt werden könnten. Ebenso werden die Einwendungen der Privateinwender (Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006299; Akten-Nr.: 700057, ERW-ID: 240006310) zurückgewiesen. In den Einlassungen war vorgetragen worden, dass der Verzicht auf Versickerungsbecken verhindere, dass Drainagen geschädigt und die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der betreffenden Flächenbereiche langfristig nachteilig beeinträchtigt werde und zudem Kosten für die Wiederherstellung der Zustände vor den Errichtungsarbeiten sowie die Entschädigung der Landwirte erheblich reduziert werden würden.

Die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 500037, ERW-ID: 240006131) wird zurückgewiesen. In der Einlassung war gerügt worden, dass die Bodenstruktur nach dem

Rückbau irreparabel geschädigt werde, wodurch kein Halt mehr im Boden sei und Drainagen im lockeren Boden nicht richtig eingebaut werden könnten.

Die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006184) wird zurückgewiesen. Es war gerügt worden, dass die zum Schutz des Grundwassers angelegten Versickerungsflächen wertvolle Ackerflächen in ihrer Struktur zerstörten, zudem als Grundwasserhaltungen zumeist eine Dauer von 32 Tagen hätten und deshalb insgesamt einen Eingriff in Grund und Boden darstellten, der in keinem Verhältnis zum gewonnenen Grundwasser stehe. Auch werden die Einwendungen von Privateinwendern (Akten-Nr.: 500045, ERW-ID: 240006239; Akten-Nr.: 500046, ERW-ID: 240006246; Akten-Nr.: 500008, ERW-ID: 240003755; Akten-Nr.: 500011, ERW-ID: 240005240; Akten-Nr.: 500030, ERW-ID: 240005524; Akten-Nr.: 500046, ERW-ID: 240006244, ERW-ID: 240006246; Akten-Nr.: 500048, ERW-ID: 240006231; Akten-Nr.: 500049, ERW-ID: 240006255; Akten-Nr.: 500034, ERW-ID: 240006120) zurückgewiesen. In den Einlassungen war gerügt worden, dass durch die Anlage von Versickerungsflächen irreparable Bodenschäden zu befürchten seien.

Die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbands „Untere Haferriede“ („Untere Haferriede“) (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006056) sowie die Einwendungen der Privateinwender (Akten-Nr.: 500016, ERW-ID: 240005360; Akten-Nr.: 500032, ERW-ID: 240005549; Akten-Nr.: 500035, ERW-ID: 240006124; Akten-Nr.: 500046, ERW-ID: 240006244; Akten-Nr.: 500048, ERW-ID: 240006231; Akten-Nr.: 500047, ERW-ID: 240006248; Akten-Nr.: 500049, ERW-ID: 240006251; Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006299; Akten-Nr.: 500038, ERW-ID: 240006219) werden zurückgewiesen. Die vorgesehenen Versickerungsflächen, die das Eigentum der Einwender berühren würden, waren in den Einlassungen abgelehnt worden, da sie zu weit von der Baustelle entfernt seien.

Die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006056; Akten-Nr.: 700054, ERW-ID: 240006476) sowie die Einwendungen der Privateinwender (Akten-Nr.: 500012, ERW-ID: 240005330; Akten-Nr.: 500015, ERW-ID: 240005334; Akten-Nr.: 500030, ERW-ID: 240005524; Akten-Nr.: 500042, ERW-ID: 240006215; Akten-Nr.: 500043, ERW-ID: 240006235; Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006299; ERW-ID: 240006507; Akten-Nr.: 500016, ERW-ID: 240005363; Akten-Nr.: 700057, ERW-ID: 240006310; Akten-Nr.: 500038, ERW-ID: 240006219; Akten-Nr.: 700043, ERW-ID: 240006206; Akten-Nr.: 500045, ERW-ID: 240006242; Akten-Nr.: 500049, ERW-ID: 240006258) werden zurückgewiesen. In den Einlassungen war gefordert worden, dass andere Einleitstellen bevorzugt werden sollten, sodass das bei den Bauarbeiten anfallende und gefasste Wasser direkt in die Vorflut unterhalb der Baustelle einzuleiten sei. Hierzu zählt auch die Einwendung eines Privaten (Akten-Nr.: 500041, ERW-ID: 240006202), wonach es noch sinnvollere Methoden der Wasserableitung gäbe, beispielsweise Vorfluter, die ebenfalls zurückgewiesen wird. Aus diesem Grund wird auch die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 500044, ERW-ID: 240006237) zurückgewiesen. In der Einlassung war gerügt worden, dass der Untergrund im Bereich der geplanten Versickerungsmulden aus einer sehr starken Tonschicht bestehe, sodass kein Wasser versickern werde, weshalb die in unmittelbarer Nähe zu den Planteichen befindlichen Vorflutgräben der 2. und 3. Ordnung zu berücksichtigen seien.

Überdies werden die Einwendungen der Privateinwender (Akten-Nr.: 500032, ERW-ID: 240005549; Akten-Nr.: 500036, ERW-ID: 240006129; Akten-Nr.: 500040, ERW-ID: 240006234, Akten-Nr.: 700057, ERW-ID: 240006310; Akten-Nr.: 500038, ERW-ID:

240006219; Akten-Nr.: 500030, ERW-ID: 240005523; Akten-Nr.: 500034, ERW-ID: 240006122) zurückgewiesen. In den Einlassungen war gefordert worden, dass die Einleitung in vorhandene Gräben möglich und sinnvoller sei und eine Versickerung auf diese Weise ohne Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Flächen erfolgen könne. Ebenso wird die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 500037, ERW-ID: 240006132) zurückgewiesen. In der Einlassung war gerügt worden, dass das bei den Bauarbeiten anfallende und gefasste Wasser direkt in vorhandene Gräben einzuleiten oder die Infiltrationsflächen 43 und 44 auf das nördlich nebenliegende Flurstück (Gemarkung Frielingen, Flur 2, Flst. 1 und 2) anzulegen seien, um die Schädigung der landwirtschaftlichen Flächennutzung zu verhindern.

In der Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700054, ERW-ID: 240006476) wird als Alternative die Möseke genannt, die zwischen Lathwehren und Ostermunzel in das Grundwasser infiltriere. Überdies nennt ein Privateinwender (Akten-Nr.: 500022, ERW-ID: 240005373) zwei Entwässerungsgräben (Watering und Buschgraben), die direkt neben der Streckenführung liegen, sodass diese das Oberflächenwasser aus der Bautrasse aufnehmen und ableiten könnten und keine Baukosten entstünden. Ein weiterer Privateinwender (Akten-Nr.: 500032, ERW-ID: 240005549) nennt einen in unmittelbarer Nähe der Baustelle befindlichen Graben (6m Abstand) und als weiteren vorhandenen Graben den neu erstellten „Esloh-Bach“ in der Gemarkung Almhorst, der in den meisten Monaten des Jahres vollständig trocken sein solle. Schließlich nennt ein weiterer Privateinwender (Akten-Nr.: 500035, ERW-ID: 240006128) den Ricklinger Mühlengraben in der Nähe zum Bauvorhaben.

Die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 500045, ERW-ID: 240006240) wird zurückgewiesen. In der Einlassung war gerügt worden, dass es sinnlos sei, eine Versickerungsfläche auf einem tiefgründigen Marschboden zu errichten, der 1m über dem normalen Leinepegel liege, denn an dieser Stelle würde der Stand der Leine die Versickerung nicht ermöglichen, sodass im Gegenteil ein dauerhafter Teich entstehen würde, mit der Folge, dass der kurze Anschluss zur Leine entlang eines Grasweges auf westlicher Seite des Schlages zu bevorzugen sei.

Die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 500014, ERW-ID: 240005380) wird zurückgewiesen. Es war in der Einlassung gerügt worden, dass die Höhe der Versickerungsfläche, die sein Eigentum tangiere, niedriger liege als die vorhandenen Grabensysteme. Auch die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 500017, ERW-ID: 240005364) wird zurückgewiesen. In der Einlassung lehnte der Privateinwender die Versickerungsfläche ab, die sein Eigentum tangiere. Der angrenzende Entwässerungsgraben sei nur 1m tief, sodass ein tieferes Einleitungsbecken als erstes mit Oberflächenwasser aus dem angrenzenden Graben vollliefe.

Die Einwendungen von den Privateinwendern (Akten-Nr.: 500016, ERW-ID: 240005360; Akten-Nr.: 500035, ERW-ID: 240006124; Akten-Nr.: 500049, ERW-ID: 240006251, Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006299) werden zurückgewiesen. In den Einlassungen waren die Versickerungsflächen gerügt worden, die ihr Eigentum berühren würden, da diese höher als die in der Zuflussrichtung liegende Baustelle liegen. Die Einwendungen der Privateinwender (Akten-Nr.: 500049, ERW-ID: 240006255; Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006299; Akten-Nr.: 700057, ERW-ID: 240006310) und die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbands „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006056) werden zurückgewiesen. In den Einlassungen war gerügt worden, dass wegen des vorhandenen Gefälles ausgehend von den geplanten Versickerungspunkten, das einer Versickerung zugeführte Wasser auf

den landwirtschaftlichen Flächen in dieses Fließgewässer eingetragen oder durch Drainagen dorthin abfließen, also das gesammelte Wasser über die Oberfläche zurück zur Baustelle fließen werde. Auch die Einwendung eines weiteren Privateinwenders (Akten-Nr.: 500016, ERW-ID: 240005361) wird zurückgewiesen. Es war in der Einlassung gerügt worden, dass wegen des beschriebenen Gefälles nicht einleuchte, warum nicht gleich der Ableitungsweg über die Gräben und das nahegelegene Regenrückhaltebecken an der Nordstraße in Gehrden in die Planung aufgenommen werde (in den letzten Jahren sei der Wasserpegel sehr niedrig gewesen und das Becken umfasse Augenmaße von 130m x 130m x 75m), da das anfallende Wasser direkt in die Vorflut eingeleitet werden könne.

Die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 500035, ERW-ID: 240006128) wird zurückgewiesen. In der Einlassung wird gerügt, dass die gewählte Fläche für die Wasserhaltungsmaßnahmen höher als die des Bauvorhabens sei und das Wasser aufwendig gepumpt werden müsse. Dem ist entgegenzuhalten, dass die Verortung der planfestgestellten Infiltrationsflächen auf hierfür geeignete, standortspezifische, hydrogeologische Gegebenheiten geprüft worden ist (Kf-Wert, Gespanntheit des Grundwasserleiters, Vergleich Unterlage L06.3 Kap. 4.1.5.2 inklusive Anhang 01). Darüber hinaus hat der Vorhabenträger in dem Erörterungstermin dargelegt, dass die planfestgestellten Infiltrationsflächen außerhalb der Reichweite der Wasserhaltungsmaßnahmen angelegt werden, um keine oder nur geringe Mengen bereits geförderten Wassers erneut dem Kabelgraben zuzuführen.

Die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700054, ERW-ID: 240006481) und die Einwendung eines Privateinwenders (Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006507) werden zurückgewiesen. In den Einlassungen wird gefordert, dass die Sickerflächen für anfallendes Wasser während der Baumaßnahme nicht dazu führen dürfen, dass das Gewässer trockengelegt werde. Zur Erhaltung der Abflusssituation müsse das anfallende Wasser aus dem Oberlauf und der Baugrube dem jeweiligen Gewässer unterhalb wieder zugeführt werden.

Es wird auf alle vorstehenden Stellungnahmen und Einwendungen, in denen die eigentumsrechtliche Betroffenheit durch die Wasserhaltung gerügt wird, wie folgt erwidert:

Der Vorhabenträger war in seiner Planung von dem Grundsatz geleitet, dass Flächen zur Ableitung der gehobenen Wässer aus den Wasserhaltungsabschnitten nur in einem solchen Umfang und Ausmaß beansprucht werden, dass der vorhabenbedingte Eingriff möglichst gering ausfällt (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.5, S. 41 f.).

So ist auch das Eigentum und das Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb betrachtet und entsprechend seinem gehobenen Gewicht gewürdigt worden. Als privaten Belangen kommt ihnen in der Abwägungsentscheidung zu technischen Ausführungsalternativen in Konkurrenz mit anderen Belangen besonderes Gewicht zu.¹⁵⁰ Zum einen folgt diese Gewichtung aus dem grundrechtlichen Gewährleistungsgehalt des Art. 14 Abs. 1 GG, zum anderen aus der enteignungsrechtlichen Vorwirkung des Planfeststellungsbeschlusses gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 45 Abs. 2 Satz 1 EnWG.¹⁵¹

¹⁵⁰ Vgl. BVerwG, Beschluss vom 26. September 2013 – 4 VR 1/13 –, juris Rn. 60; BVerwG, Urteil vom 24. November 2011 – 9 A 23/10 –, juris, Rn. 64.

¹⁵¹ BVerwG, Urteil vom 11. April 2002 – 4 A 22/01 –, juris Rn. 20.

Es ist jedoch auch angesichts dieser Rechtsvorgaben zum Eigentumsschutz unerlässlich, zur Rückführung der gehobenen Wässer in den natürlichen Wasserkreislauf Infiltrationsbecken und -anlagen insbesondere dann vorzusehen, wenn in größerer Entfernung zur jeweiligen Wasserhaltung keine geeignete Einleitstelle vorhanden ist oder der in Betracht kommende Vorfluter nicht ausreichend leistungsfähig ist, um die abzuleitende Wassermenge aufzunehmen (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 3.1.2, S. 17).

Die für den Wasserhaushalt besondere günstige Wirkung der Reinfiltration besteht darin, dass das im Rahmen der Wasserhaltung geförderte Grundwasser unmittelbar in die bauzeitlich betroffenen Grundwasserkörper rückgeleitet wird. Dadurch wird die infolge der Grundwasserförderung zunächst verursachte Grundwasserabsenkung und Mengenentnahme bilanziell teilweise oder ganz ausgeglichen. Dies hilft, den Grundwasserspiegel lokal stabil zu halten. Reinfiltration trägt damit aktiv zur Grundwasserneubildung bei, indem es zusätzlich zu natürlichen Prozessen wie Niederschlägen oder Flussversickerung die Regeneration der Grundwasserleiter wesentlich unterstützt.

Infiltrationsbecken werden nur bei geeigneten Untergrundverhältnissen angelegt. Eine diesbezügliche Bestimmung beruht auf den charakteristischen Bodenwerten Kf-Wert, Speicherkoeffizient und Mächtigkeit des Grundwasserleiters im Vorhabensraum. Zur Bestimmung des kf-Wertes wurden 420 Siebanalysen aus Bodenproben ausgewertet. Außerdem wurden 14 Pumpversuche an Grundwassermessstellen durchgeführt und analysiert. Für Detailangaben zum konkreten kf-Wert bei der jeweiligen Wasserhaltung wird auf die Berechnung der Wasserhaltung während der Bauzeit in Planunterlage L06.3 - Wasserhaltung, Anhang 1: Übersichtstabelle Wasserhaltungsabschnitte, Bezug genommen.

Bei der Anlage von Infiltrationsbecken werden die den Grundwasserleiter überlagernden Bodenhorizonte abgeschoben und auf den ausgewiesenen Reinfiltrationsflächen (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Anlage 01: Übersichtsplan Wasserhaltung) als Mieten gelagert. Der Abtrag des Oberbodens erfolgt rückschreitend mittels Raupenbagger und nur bei geeigneten Witterungsbedingungen (trockene Bodenverhältnisse). Getrennt werden alle durch die bodenkundliche Baubegleitung festgestellten Bodenbereiche mit eindeutigen Farbunterschieden und Bodenartwechseln, soweit dies technisch möglich ist. Möglichst kurze Zwischenlagerungszeiten sind geplant. Die Lagerung des Aushubs erfolgt fachgerecht mittels getrennter Bodenmieten. Bodenmieten werden außerhalb von Senkenbereichen bzw. Wassereinstauflächen angelegt. Sowohl die Oberboden- als auch die Unterbodenmieten werden bei einer abzusehenden Lagerungsdauer von über zwei Monaten bereits bei Anlage mit einer Zwischenbegrünung versehen, um Vernässung sowie Erosion zu vermeiden und gegen unerwünschten Aufwuchs zu schützen (siehe Planunterlage L06.2 – Bodenschutz, Kap. 5.2.3, Tab. 9, S. 56 f.). Unter Beachtung dieser Schutzmaßnahmen sind daher keine nachhaltigen und irreparablen Bodenschäden zu befürchten. Die Qualität der Böden bleibt erhalten.

Die Infiltrationsanlagen werden vorrangig in Wasserschutzgebieten und in Bereichen geplant, wo die Mächtigkeit des Deckstauers größer als 2 m angenommen wird. Als Infiltrationsanlagen werden Brunnengalerien mit Infiltrationsbrunnen vorgesehen (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.5.2, S. 46). Die Anzahl der Infiltrationsbrunnen ist abhängig von den standortspezifischen hydrogeologischen Gegebenheiten (k f -Wert, Gespanntheit des Grundwasserleiters). Sofern für die Reinfiltration die Nutzung von Infiltrationsanlagen (Brunnen) notwendig werden sollte, wird

das zu reinfiltrierende Wasser direkt in den Grundwasserleiter eingeleitet. Eine Vernässung der oberen Bodenhorizonte steht daher nicht zu befürchten. Irreparable Bodenschäden sind infolgedessen ausgeschlossen.

Sollten im Bereich der geplanten Reinfiltrationsflächen Drainagen vorhanden sein, erfolgt die Reinfiltration planmäßig über Infiltrationsanlagen (Brunnen) direkt in den Grundwasserleiter. Durch diese Vorgehensweise wird die Funktionsfähigkeit der Drainagen aufrechterhalten. Sollte dennoch eine Beschädigung vorhandener Drainagen erfolgen, sind hierfür vorsorglich ausreichende effektive Reparaturmaßnahmen in einem Drainagekonzept (siehe Planunterlage L08 - Land- und Teichwirtschaft, Anhang 01: Drainagekonzept) vorgesehen worden. Es wird hierzu auf die Ausführungen unter B.V.2 verwiesen.

Im Lichte dieser Abwägung hat das Interesse der Grundstückseigentümer bzw. -berechtigten an einer fortgesetzten uneingeschränkten Nutzbarkeit der vorgenannten Flächen hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an dem planfestgestellten Vorhaben für eine Höchstspannungsleitung (§ 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG) zurücktreten. Die durch das Vorhaben in Anspruch genommene Fläche ist zutreffend ermittelt worden. Ihre Inanspruchnahme ist für die Durchführung des Vorhabens aus den dargelegten Gründen notwendig.

Jede Inanspruchnahme von Grundeigentum Dritter begründet einen Entschädigungsanspruch. Die Höhe der Entschädigungen hängt sowohl von der mit der Inanspruchnahme verbundenen Nutzungseinschränkung als auch vom Verkehrswert des Grundstückes ab und wird nicht im Planfeststellungsverfahren festgelegt. Soweit eine privatrechtliche Einigung über die Höhe der Entschädigung nicht erzielt wird, wird diese in einem nachgeordneten Entschädigungsfestsetzungsverfahren nach Maßgabe der §§ 18 Abs. 5 NABEG, 45 EnWG i.V.m. NEG festgelegt.

Die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 700043, ERW-ID: 240006203) wird zurückgewiesen. In der Einlassung wird gefordert, dass die Bohrung und unterirdische Verlegung der Trasse um mindestens 100-200 m zu verlängern sei, um eine Beeinträchtigung der Tonschicht zu vermeiden, welche das nahegelegene Feuchtbiotop mit Wasser speise. Darauf wird wie folgt erwidert:

Der Vorhabenträger legt nachvollziehbar dar, dass die geforderte Verlängerung der HDD-Bohrung bautechnisch in erheblichem Maße bedenklich ist. Schließlich ist entsprechend dem geologischen Längsschnitt der HDD-Bohrung die angesprochene Tonschicht nicht aushaltend. Es besteht im Ist-Zustand eine hydraulische Verbindung zwischen dem oberen schwebenden Grundwasserleiter mit dem Haupt-Grundwasserleiter. Vorsorglich werden die Ringräume um die Schutzrohre nach Herstellung der HDD umgebungsschlüssig mit Bentonit verfüllt, um etwaige Wasserwegsamkeiten auszuschließen. Mit der vorgesehenen Bauweise wird die Tonschicht für das Feuchtbiotop und das Feuchtbiotop ausreichend geschützt.

Die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 700043, ERW-ID: 240006205) wird zurückgewiesen. In der Einlassung war gerügt worden, dass die Ableitung von Wasser über den Marschweg in Amedorf zu lang, zu aufwendig und zu teuer erscheine. Es würden kürzere Alternativen existieren, z.B. eine Entwässerung in das Amedorfer Moor oder in den das Amedorfer Moor entwässernden Moorgaben. Darauf wird wie folgt erwidert:

Der Vorhabenträger legt nachvollziehbar dar, dass die Einleitung in das Moor auch aus Gründen des Moorschutzes in erheblichem Maße bedenklich wäre. Das geförderte Grundwasser kann Nährstoffe (Nitrat, Phosphat, etc.) enthalten, welche für die sensible Vegetation im Moor in dieser Konzentration schädlich sein könnten. Zudem wären mit der

Herstellung der Einleitstelle bauliche Eingriffe in das Moor erforderlich. Diesen baulichen Eingriffen steht grundsätzlich der Gebietscharakter des angesprochenen Moores als Schutzgebiet entgegen. Daher scheiden die angesprochenen Entwässerungsalternativen aus. Im Übrigen legt der Einwender nicht hinreichend substantiiert dar, auf welcher Tatsachengrundlage er davon ausgehe, dass die Ableitung von Wasser über den Marschweg in Amedorf zu lang, zu aufwendig und zu teuer sei. Ein Vorbringen muss jedoch so konkret sein, dass die Planfeststellungsbehörde erkennen kann, unter welchen Aspekten sie bestimmte Belange einer näheren Betrachtung unterziehen soll.¹⁵²

Die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006466) wird teilweise berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung war gefordert worden, dass Kreuzungen mit Drainagesystemen, wie bei Bewässerungs- und Beregnungssystemen, mit den jeweiligen Flächeneigentümern und -bewirtschaftern im Vorfeld abzusprechen seien, Querungen mit dem Kabelgraben möglichst unterlassen werden und bei der Wiederherstellung der finalen Drainage nach Beendigung der Bauarbeiten unbedingt das tatsächliche Ende der Setzungsprozesse abzuwarten sei.

Der Stellungnahme der Stadt Ronnenberg (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017210) wird berücksichtigt. In der Einlassung war darauf hingewiesen worden, dass zahlreiche Ackerflächen im Stadtgebiet Ronnenberg drainiert seien, und überdies gefordert worden, die Drainagen entsprechend der Forderungen der Landwirtschaft wiederherzustellen oder neu geordnet zu verlegen.

Die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006477) wird teilweise berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung war gefordert worden, Drainagen unter Umständen schon während der Bauphase instand zu setzen, um Wasser von der Baustelle abzuhalten und anliegende landwirtschaftliche Flächen befahrbar zu halten und das Kabel so zu verlegen, dass die Vorflut erhalten und eine Neudrainage möglich bleibe sowie den Vorhabenträger zur Übernahme aller Kosten, die durch die Reparatur und Anpassung der Vorflut entstünden, zu verpflichten.

Die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006301; Akten-Nr.: 700057, ERW-ID: 240006312) wird teilweise berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In der Einlassung war gefordert worden, den Vorhabenträger zu verpflichten, die vorhandenen Drainagen zu ermitteln und diese Daten an Betroffene vor Beginn der Errichtungsarbeiten zu überreichen.

Die Einwendung der Privateinwender (Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006301; Akten-Nr.: 700057, ERW-ID: 240006312) wird teilweise berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. In den Einlassungen war gefordert worden, den Vorhabenträger zu verpflichten, zerstörte oder beeinträchtigte landwirtschaftliche Drainagen instand zu setzen oder zu ersetzen und sofern erforderlich, auch sog. Abfangsammler zu verlegen bzw. sicherzustellen, dass die landwirtschaftlichen Flächen auch nach der Errichtung der Leitung in dem bisherigen Maß bewirtschaftet werden könne.

¹⁵² BVerwG, Urteil vom 9.02.2005 – 9 A 62/03 –, juris Rn. 37.

Auf alle vorstehenden Stellungnahmen und Einwendungen, in denen als Reaktion auf die Gefahr vorhabenbedingter Beeinträchtigungen und Schäden an landwirtschaftlichen Drainagen Forderungen erhoben werden, wird wie folgt erwidert:

Die Vorhabenrealisierung macht es unvermeidlich, dass Bestandsdrainagen von der Baumaßnahme berührt werden. Abhängig vom Drainagesystem sind offene oder geschlossene bzw. teilgeschlossene Querungen vorgesehen. Die Wahl der Querungsart richtet sich jeweils nach den Voraussetzungen, die sich u.a. aus den betrieblichen Rahmenbedingungen der Drainagen in Abstimmung mit deren Betreibern ergeben. Zum Schutze der vorhandenen Drainagesysteme für die Nutzbarkeit landwirtschaftlicher Flächen hat der Vorhabenträger ein nachvollziehbares, sachgerechtes und effektives Drainagekonzept zugesagt (siehe Planunterlage L08 - Land- und Teichwirtschaft, Anhang 01: Drainagekonzept). Weiterhin ist als diesbezüglich einschlägige Schutzvorkehrung V2: Bodenkundliche Baubegleitung planfestgestellt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.1.2). So wird gewährleistet, dass die Funktion der Drainageanlage auch während der Bauzeit weitgehend sichergestellt und danach in ihrer Funktion wiederhergestellt wird. Im Rahmen dessen sind für den Fall der Beschädigung vorhandener Drainagen auch ausreichende effektive Reparaturmaßnahmen vorgesehen. Im Einzelnen wird weiter auf die Ausführungen unter B.VII.2.8.3 verwiesen.

Bauschäden sind wegen der erkennbaren bzw. üblichen Sorgfalt, die auf die Planung und Bauausführung verwendet wird, grundsätzlich zwar nicht zu erwarten. Sollten wider Erwarten gleichwohl objektiv nachweisbare, dem Vorhabenträger zurechenbare Schäden an der kritischen Infrastruktur eintreten, wird der Vorhabenträger dem Betroffenen diese ersetzen. Es besteht jedoch darüber hinaus keine Anspruchsgrundlage im Sinne einer Garantiehaftung des Vorhabenträgers für Schäden. Eine abstrakt-pauschalisierte Schadensregulierung für ungewisse künftige Ereignisse kommt insofern nicht in Betracht.

Die Einwendungen von den Privateinwendern (Akten-Nr.: 500040, ERW-ID: 240006232, ERW-ID: 240006234; Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006299; Akten-Nr.: 700057, ERW-ID: 240006310) werden zurückgewiesen. In den Einlassungen war gerügt worden, dass nach dem Abschluss der Bauarbeiten nicht sicher sei, dass die landwirtschaftlichen Flächen wieder den Zustand haben werden, den sie vor der Einrichtung der Versickerungsbecken hatten, die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit der betreffenden Bereiche werde im Gegenteil dauerhaft maßgeblich zurückgehen, denn unabhängig davon werde die Wiederherstellung viele Jahre dauern.

Die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 500017, ERW-ID: 240005364) wird zurückgewiesen. In der Einlassung war der Versickerungsfläche, die sein Eigentum tangiere, widersprochen worden, da diese mit dem gleichen Aushub verfüllt werden solle, wonach die Bewirtschaftung auf lange Sicht beeinträchtigt werden, da die natürliche Herstellung der Bodenkapillarität durch den sehr lehmigen Boden, wenn überhaupt, nur sehr langsam von staten gehe.

Auf alle vorstehenden Einwendungen, die infolge der vorhabenbedingten Wasserhaltung langfristige Bodenschäden befürchten, wird wie folgt erwidert:

Nach erfolgreicher Rekultivierung und Zwischenbewirtschaftung erfolgen der Abschluss der Bauarbeiten, die Abnahme der Flächen und die Rückgabe an den jeweiligen Bewirtschafter – also erst dann, wenn die Rekultivierung abgeschlossen ist. Beansprucht der Landwirt die Zwischenbewirtschaftung, kann die Rückgabe bis zu drei Jahre nach Abschluss der

Bauarbeiten vorgenommen werden. Verzichtet der Landwirt auf die Zwischenbewirtschaftung, wird die Fläche sofort zurückgegeben. Unabhängig davon, ob der Landwirt einer Zwischenbewirtschaftung zugestimmt hat oder nicht, erhält er nach der Rückgabe seiner Bewirtschaftungsflächen eine pauschale Entschädigung für mögliche Folgeschäden, die einen Zeitraum von drei Jahren abdeckt (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5.3.1, S. 64).

Grundsätzlich müssen die in Anspruch genommenen Flächen in ihrem ursprünglichen Zustand zurückgegeben werden. Ackerland wird in einem bearbeitungsfähigen Zustand (aber nicht aussaatfertig) zurückgegeben, während bei Grünland die Einsaat bezahlt wird, die der Landwirt in der Regel selbst durchführt. Dabei darf dem Landwirt jedoch keine bestimmte Grasart vorgeschrieben werden (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5.3.1, S. 64).

Die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 500016, ERW-ID: 240005362) wird teilweise berücksichtigt. In der Einlassung war gefordert worden, dass der Vorhabenträger für ein Umweltvergehen in Form von belastenden Stoffen im Wasser bei der Versickerung auf der Fläche des Einwenders in Haftung genommen werden müsse.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006351) wird berücksichtigt, soweit in der Einlassung gefordert worden war, dass der Vorhabenträger die Kosten für die Beweissicherung zu tragen habe. Hierbei ist § 75 NWG zu beachten. Im Übrigen wird sie zurückgewiesen, soweit gefordert worden war, dass etwaige Schadensersatzforderungen Dritter, die auf die Ausübung der Erlaubnis zurückzuführen seien, der Vorhabenträger zu tragen habe.

Die Stellungnahme der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006579) wird teilweise berücksichtigt. In der Einlassung war gefordert worden, dass der freie Wasserabfluss der in der Trassenführung zu kreuzenden Gewässer der II. und III. Ordnung nicht durch die Baumaßnahme behindert werden dürfe und Schäden an dem Gewässer, die nachweislich auf die Bauarbeiten zurückzuführen seien, vom Vorhabenträger ohne Aufforderung auf eigene Kosten zu beseitigen seien.

Der Forderung der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006322), die Analytikergebnisse, die im Rahmen des Monitorings gem. Planunterlage L06.1, Anh02 erfasst werden, der Unteren Bodenschutzbehörde zu übermitteln, kommt der Vorhabenträger nach (vgl. A.VI.2.4, Nr. 12).

Auf alle vorstehenden Einwendungen und Stellungnahmen, die Forderungen zur Haftung und Kostentragung des Vorhabenträgers erheben, wird wie folgt erwidert:

Bauschäden sind wegen der erkennbaren bzw. üblichen Sorgfalt, die auf die Planung und Bauausführung verwendet wird, grundsätzlich nicht zu erwarten. Der Vorhabenträger wird nach dem allgemein anerkannten Stand der Technik eine Bauüberwachung einsetzen. Darüber hinaus sind die in der Planunterlage L06.1 Kap. 4.4 genannten Maßnahmen planfestgestellt (vgl. Tab. 1 unter A.II.1). Sollten wider Erwarten gleichwohl objektiv nachweisbare, dem Vorhabenträger zurechenbare Schäden an der kritischen Infrastruktur eintreten, wird der Vorhabenträger diese ersetzen. Es besteht jedoch darüber hinaus keine Anspruchsgrundlage im Sinne einer Garantiehaftung des Vorhabenträgers für Schäden. Eine abstrakt-pauschalisierte Schadensregulierung für ungewisse künftige Ereignisse kommt insofern nicht in Betracht.

Für Versickerungsmaßnahmen ist die Haftung des Vorhabenträgers durch eine Nebenbestimmung unter A.IV.2. geregelt. Hinsichtlich der Beweissicherungskosten ist der Vorhabenträger unter A.V.9. beauftragt worden, die Kosten für die im Detail auszuarbeitenden Beweissicherungsmaßnahmen vollumfänglich zu tragen. Der Vorhabenträger sagt unter A.VI.2.4. ferner zu, die Kosten für alle Folgeaufwendungen, die Trägern öffentlicher Belange, zu deren Aufgabenbereich bzw. Satzungszweck der Schutz der Gewässer zählt, nachweislich durch das planfestgestellte Vorhaben entstehen, zu übernehmen.

Die Stellungnahme des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240006607, ERW-ID: 240006649), in der gefordert wird, den Vorhabenträger dazu zu verpflichten, bei der Errichtung der Anlage die anerkannten Regeln der Technik zu beachten und die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, wird berücksichtigt. Der Vorhabenträger sagt zu, die in den Abstimmungen mit den Kreuzungspartnern vereinbarten konstruktiven Anforderungen als die Grundlage der Entwurfs- und Ausführungsplanung zu verwenden. Bei allen Tätigkeiten in der Planung und Bauausführung des Vorhabens werden die anerkannten Regeln der Technik berücksichtigt.

Abschließend ist daher festzuhalten, dass durch das Vorhaben berührte wasserwirtschaftliche Belange in der Abwägung hinter das Interesse an der Umsetzung des planfestgestellten Vorhabens zum Netzausbau zurücktreten.

B.VI.6 Klima/Luft

Gegenüber dem dringenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes fällt die Beeinträchtigung des Schutzguts Luft und Klima nicht wesentlich ins Gewicht, da hierbei keine erheblichen Umweltauswirkungen eintreten. Es überwiegt die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Vorhabens als wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen Energiewende. Die Abwägung der Planfeststellungsbehörde fällt nach alledem zu Lasten der Belange des Schutzgut Klima und Luft aus.

B.VI.7 Denkmalflegerische Belange

Das Vorhaben ist wie zuvor ausgeführt denkmalschutzrechtlich genehmigungsfähig (B.IV.3.10). Gleichwohl verbleiben – ganz geringfügig, aber noch spürbare – Beeinträchtigungen insb. mit Blick auf die Bodendenkmale, die ihrerseits abwägungsrelevant sind. Das Gewicht dieser öffentlichen Belange ist freilich gering im Vergleich zu den mit dem Vorhaben verfolgten Zielen, die ebenfalls im öffentlichen Interesse liegen. Die Belange des Denkmalschutzes müssen daher im vorliegenden Fall, soweit sie berührt oder beeinträchtigt sind, zurückstehen.

Durch die in A.V.10 dieser Entscheidung angeordneten Schutzvorkehrungen nach § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG sowie entsprechende Zusagen des Vorhabenträgers wird im Übrigen sichergestellt, dass die Zwecke des NDSchG bei Vorhabensrealisierung erfüllt werden und die denkmalschutzrechtlichen Belange ausreichend Berücksichtigung finden. Zwecke des Gesetzes sind es, Gefährdungen für Kulturdenkmale abzuwenden und sie zu erhalten und bergen.

Im Übrigen sehen die Landesdenkmalschutzgesetze konkrete, unmittelbar geltende, formale Pflichten vor. Dabei handelt es sich um die Anzeigepflicht von Bodenfunden, § 14 Abs. 1 NDSchG bzw. Mitteilungspflicht bei Entdeckung von Kulturdenkmälern, vgl. dazu die Hinweise auf die Rechtslage unter A.VIII.11 dieser Entscheidung.

Die materiell-fachgesetzliche Ermächtigung der o.g. Schutzvorkehrungen in Form von Nebenbestimmungen insbesondere in Form von Auflagen (§ 36 Abs. 2 Nr. 4 VwVfG) ist §§ 13 Abs. 2 Satz 2, 10 Abs. 3 Satz 2 NDSchG. Soweit danach ein Vorhaben einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung bedarf, kann sie nach dieser Vorschrift u.a. mit Auflagen verknüpft werden.

Das durch die Schutzauflagen vorgeschriebene Tun, sichert die Schutzzwecke der Landesdenkmalschutzgesetze. Die konkreten Hinweise und Pflichten gehen unter anderem insbesondere auf die Stellungnahmen der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege zurück.

Im Einzelnen:

Soweit die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003638), das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006086) und die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006358) darauf hinweisen, dass in der Planunterlage K06 - Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen, Kap. 1.4, S.5 die Zuständigkeiten der Denkmalschutzbehörden nicht korrekt dargestellt sind, wird dies zur Kenntnis genommen. Der Vorhabenträger hat die Darstellungsfehler eingeräumt. Da diese redaktionellen Fehler sich im Ergebnis nicht ausgewirkt haben, insbesondere die zuständigen Behörden beteiligt wurden, war die Aufnahme einer Nebenbestimmung bspw. zur Korrektur der Planunterlagen nicht erforderlich.

Dasselbe gilt für den Hinweis der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003637) und der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006357), dass in den Unterlagen der besseren Verständlichkeit wegen von „bekannten Bodendenkmalen“ statt von „eingetragenen Bodendenkmalen“ gesprochen werden sollte. Auch diesen Darstellungsfehler hat der Vorhabenträger eingeräumt, er hat sich jedoch im Ergebnis nicht ausgewirkt.

Der Hinweis des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006087), dass dort nur die archäologischen Belange für die Kommunen Stadt Garbsen, Stadt Seelze, Stadt Barsinghausen und Stadt Ronnenberg geprüft wurden, wird zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr. 500007, ERW-ID: 240003640) und der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 24000359), dass die Aufzählung der in den Planunterlagen K06 - Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen und L07 - Unterlage zur Bodendenkmalpflege, sowohl in den Texten als auch in den Listen, zusammengestellten bekannten Bodendenkmale nicht vollständig sei, wird ebenfalls zur Kenntnis genommen, im Ergebnis jedoch zurückgewiesen. Die untere Denkmalschutzbehörde macht zunächst geltend, dass einige Fundstellen in den Unterlagen fehlen würden, obwohl sie bereits zum Zeitpunkt der Zusammenstellung der Unterlagen bekannt waren (z. B. Basse FStNr. 20, Niedernstöcken FStNr. 21 und Niedernstöcken FStNr. 24). Hierauf hat der Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass Basse FStNr. 20 nicht im Untersuchungsraum der Trasse liegt und somit in den Unterlagen nicht erfasst wurde. Niedernstöcken FStNr. 21 und Niedernstöcken FStNr. 24 waren außerdem nicht Bestandteil der zugrundeliegenden Datenbasis des Vorhabenträgers. Weiterhin beanstandet die untere Denkmalschutzbehörde, dass andererseits mit den Fundstellen Brase FStNr. 2X, Brase FStNr. 3X und Brase FStNr. 4X Fundstellen in den Unterlagen genannt werden, die es unter diesen Bezeichnungen in den Ortsaktenarchiven und

Fundstellendatenbanken der Denkmalbehörden nicht gibt. Hierzu hat der Vorhabenträger nachvollziehbar erläutert, dass es sich bei den Fundstellen Brase FStNr. 2X, Brase FStNr. 3X und Brase FStNr. 4X um bei der Auswertung des DGM (Digitale Geländemodelle) beobachteter, bisher nicht offiziell erfasster möglichen weitere Hügelgräber des Grabhügelfeldes Brase FStNr. 30 handelt.

Auch der Hinweis des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006089), wonach die Aufzählung der bekannten Bodendenkmale in den Planunterlagen K06 - Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen und L07 - Unterlage zur Bodendenkmalpflege nicht vollständig erscheine, wird zur Kenntnis genommen, im Ergebnis aber zurückgewiesen. Das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege weist zunächst darauf hin, dass sich mehrere Fundstellen, die innerhalb des Untersuchungsraums lägen, in der Planunterlage K06 - Anhang 01: Liste der Fundstellen nicht wiederfänden (u.a. Schloss Ricklingen FStNr. 1, 11, 37, Gümmer FStNr. 18 und Lohnde FStNr. 9). Hierauf hat der Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass die aufgezählten Bodendenkmale Schloss Ricklingen FStNr. 1, 11, 37, Gümmer FStNr. 18 und Lohnde FStNr. 9 zwar im fTK liegen, nicht jedoch in den Planunterlagen K06 - Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen und L07 - Unterlage zur Bodendenkmalpflege für Bodendenkmale angenommenen Untersuchungsraum von 100 m abseits der vom Bauvorhaben betroffenen Flächen. Daher wurden sie nicht betrachtet. Weiterhin weist das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege darauf hin, dass die in den Unterlagen angegebene Fundstellenbezeichnung Schloss Ricklingen FStNr. 1X nicht im Fachinformationssystem des NLD vorhanden sei. Hierzu hat der Vorhabenträger wiederum nachvollziehbar erläutert, dass es sich bei der Fundstelle Schloss Ricklingen FStNr. 1X um eine bei der Auswertung des DGM (Digitale Geländemodelle) beobachtete Anomalie handelt, die auf ein mutmaßliches Wölbackerfeld schließen lässt und bisher nicht im Fachinformationssystem erfasst wurde.

Der Hinweis des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006090), wonach aus Sicht der Denkmalfachbehörde in Einzelfällen (u.a. Almhurst FStNr. 1 oder Vörie FStNr. 1) mit Blick auf die Planungssicherheit bauvorgreifende archäologische Untersuchungen statt der geplanten archäologischen Baubegleitung sinnvoller gewesen wären. Im Ergebnis halten sowohl das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 7000, ERW-ID: 240006090) als auch die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003644) und die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006360) die vorgeschlagenen Mitigationsmaßnahmen (bauvorgreifende archäologische Maßnahmen und baubegleitende archäologische Maßnahmen) jedoch im Grundsatz zur Sicherung des archäologischen Kulturguts für geeignet.

Der Forderungen der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003644) und der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006360), wonach im Planfeststellungsbeschluss die sich aus den Bestimmungen des NDSchG ergebenden notwendigen Maßnahmen zum Umgang mit bekannten und unbekannten Bodendenkmalen hinreichend bestimmt als denkmalrechtliche Nebenbestimmungen festgeschrieben werden müssen, wird durch die obenstehenden Nebenbestimmungen (vgl. A.V.10) Rechnung getragen (zu den einzelnen Nebenbestimmungen vgl. die folgenden Ausführungen). Dasselbe gilt für die Forderung des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006088), wonach sichergestellt werden muss, dass im Bereich des geplanten Vorhabens

vorhandene archäologische Funde und Befunde – sowohl bekannte als auch bislang unbekannte – vor ihrer Zerstörung durch die Baumaßnahmen im Rahmen von Ausgrabungen sach- und fachgerecht dokumentiert und geborgen werden.

Der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003647) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006091), wonach sämtliche mit dem Vorhaben verbundene Erdarbeiten archäologisch zu begleiten sind, wird durch eine entsprechende Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Die Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003649), des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006092) und der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006361) nach Beachtung der von der Obersten Denkmalschutzbehörde vorgegebenen "Dokumentationsrichtlinien SuedLink" für Niedersachsen (Stand 05/23) wird als Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) aufgenommen.

Soweit die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003651) und das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006093) fordern, dass der Antragsteller die Kosten für die archäologischen Maßnahmen (Begleitungen, Ausgrabungen) einschließlich der Nachbereitung trägt, wird dem durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Sofern die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003652) und das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006094) weiterhin fordern, dass jede archäologische Maßnahme mindestens zwei Wochen vorher, der Abschluss der jeweiligen Maßnahme unmittelbar nach Beendigung der Feldarbeit der zuständigen Denkmalbehörde anzuzeigen ist, wird dem ebenfalls durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Außerdem wird der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003664) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006095), beim Auftreten bislang unbekannter Fundstellen umgehend die zuständige Denkmalbehörde zu informieren, durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) Rechnung getragen.

Soweit die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003665) und das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006096) darüber hinaus fordern, dass für jede archäologische Maßnahme im Vorfeld bei der zuständigen Denkmalbehörde eine Maßnahmennummer und beim Auftreten archäologischer Funde und Befunde zudem jeweils eine Fundstellenbezeichnung einzuholen ist und dass Maßnahmennummer und Fundstellenbezeichnung auf jedem Dokument der jeweiligen Maßnahme anzugeben sind, wird dem durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Den Forderungen der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003666) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006097, 240006098, 240006099, 240006100) zur Sicherstellung der erforderlichen Qualifikation des Grabungspersonals wird durch die Aufnahme entsprechender Nebenbestimmungen (vgl. A.V.10) entsprochen.

Ebenso wird der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003667) und des Niedersächsischen Landesamts für

Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006101) nach einem systematischen Metalldetektoreneinsatz durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) Rechnung getragen.

Die Nebenbestimmungen (vgl. A.V.10), wonach alle archäologischen Befunde, die innerhalb der vom Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen aufgedeckt werden, unverzüglich fachgerecht zu dokumentieren und auszugraben sind (verbunden mit dem Hinweis, dass Befunde, die in die Grabungsgrenzen einziehen, maximal im Bereich der vom Vorhaben in Anspruch genommenen, genehmigten Flächen weiterverfolgt werden können), und wonach archäologische Befunde, die sich noch jenseits der bauseitigen maximalen Eingriffstiefe fortsetzen und ohne Gefährdung erhalten werden können, in Rücksprache mit der zuständigen Denkmalbehörde nach einer Planumsdokumentation (inkl. Abbohrung) mit Geotextil und einer sterilen Trennschicht abzudecken und zu schützen sind, gehen ebenfalls auf entsprechende Forderungen der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003670) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006102, 240006103, 240006104) zurück.

Der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003672) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006105), wonach archäologische Arbeiten (Grabung/Dokumentation) bei Bodenfrost oder auf stark vernässten Böden grundsätzlich nicht zulässig sind und Ausnahmen der vorherigen Zustimmung durch die zuständige Denkmalbehörde bedürfen, wird durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Zudem wird auch der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003673) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006106), wonach das Ausnehmen großer Befunde mittels Minibagger der vorherigen Zustimmung durch die zuständige Denkmalbehörde bedarf, durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) Rechnung getragen.

Soweit die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003675) und das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006107) fordern, dass beim Auftreten besonderer archäologischer Funde und Befunde umgehend die zuständige Denkmalbehörde zu informieren ist, wird dem durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003677) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006108), wonach der Antragsteller in einem fachlich angemessenen und zumutbaren Rahmen die Kosten für naturwissenschaftliche Analysen und Auswertungen zu übernehmen hat, wird durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen. Ebenso per Nebenbestimmung berücksichtigt wird die Forderung, dass Proben für naturwissenschaftliche Untersuchungen zielgerichtet mit einer klar definierten Fragestellung zu entnehmen sind und die Probenentnahme im Vorfeld mit der zuständigen Denkmalbehörde abzustimmen. Soweit die untere Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003677) und das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006109) fordern, dass in den Fällen, die andere Vorgehensweisen ausschließen, der Antragsteller die Kosten für Blockbergungen und deren fachgerechte Freilegung nach anerkannten Standards und ggf.

unter Hinzuziehung spezialisierten Fachpersonals (u. a. Restaurierung, Anthropologie) zu tragen hat und dass die Notwendigkeit von Blockbergungen einzelfallbezogen mit der zuständigen Denkmalbehörde abzustimmen ist, wird dem durch die Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung entsprochen.

Der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003678) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006110), wonach die jeweilige Grabungsdokumentation (Felddokumentation und Nachbereitung) ist in deutscher Sprache zu verfassen ist, wird durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Ebenfalls wird der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003680) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006111), wonach zu den einzelnen archäologischen Maßnahmen wöchentlich Berichte über den aktuellen Stand aller Arbeiten an die zuständige Denkmalbehörde zu übermitteln sind und diesen Wochenberichten jeweils ein aktueller Grabungsplan (Arbeitsplan) beizufügen ist, durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Die Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003682) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006112), wonach mit dem Aufdecken/Einmessen der ersten Befunde ein stets aktuell zu haltender Gesamtplan auf der jeweiligen Grabung vorzuhalten ist und Befunde erst geschnitten werden dürfen, nachdem ihre Lage, Form und Größe auf dem Gesamtplan verifiziert wurden, wird ebenso durch die Aufnahme einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) berücksichtigt.

Die Nebenbestimmung (vgl. A.V.10), wonach spätestens vier Wochen nach Abschluss der jeweiligen archäologischen Maßnahme ein qualifizierter Kurzbericht mit Fotos, Grabungsplan und Grabungsgrenzen und ausgewählten Befunden/Funden der zuständigen Denkmalbehörde vorzulegen ist, geht ebenfalls zurück auf eine entsprechende Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003684) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006113).

Der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003686) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006114) zu den Modalitäten der Abgabe der Grabungsdokumentation im Falle einer Ausgrabung, wird durch eine entsprechende Nebenbestimmung entsprochen (vgl. A.V.10).

Soweit von der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003688) und vom Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006115) gefordert wird, bei befund- und fundfreien Maßnahmen die Dokumentation mit allen während der Maßnahme gesammelten Informationen bis spätestens vier Wochen nach Abschluss der Maßnahme bei der zuständigen Denkmalbehörde abzugeben, hat dies ebenfalls Niederschlag in einer Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) gefunden.

Auch aufgenommen als Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) wurde die Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003689) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006116), wonach der Antragsteller verpflichtet werden soll, dem Niedersächsischen

Landesamt für Denkmalpflege spätestens sechs Monate nach Abschluss der jeweiligen archäologischen Maßnahme eine digitale Kopie, auf Wunsch zusätzlich auch eine Kopie in Papierform, der Grabungs- oder Maßnahmendokumentation sowie der Fundmeldung und des Kurztextes für die Fundchronik Niedersachsen zur Verfügung zu stellen.

Der Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003691) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006117), wonach gemäß der Vereinbarung über den Fundverbleib zwischen dem Antragsteller und dem Land Niedersachsen die Funde aus den archäologischen Maßnahmen an das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege, Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover zu übergeben sind und die jeweils zuständige Denkmalbehörde im Vorfeld über die Abgabe zu informieren ist, wird durch die Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung (vgl. A.V.10) entsprochen.

Der Hinweis der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003696) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006119), dass eine Nichtbeachtung der o.g. Auflagen und Bedingungen eine Ordnungswidrigkeit darstellt und mit einem Bußgeld geahndet werden kann, wurde als Hinweis berücksichtigt (vgl. A.VIII.11).

Ebenso wurde der Hinweis der unteren Denkmalschutzbehörde Neustadt am Rbge. (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240003693) und des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (Akten-Nr.: 700036, ERW-ID: 240006118) auf die für alle Erdarbeiten geltenden Bestimmungen des NDSchG hinsichtlich unerwarteter Funde und Befunde als Hinweis aufgenommen (vgl. A.VIII.11).

Der Hinweis des Wasser- und Bodenverbands Holtensen-Bredenbeck (Akten-Nr.: 000007, ERW-ID: 240005946), wonach es sich bei der Landwehr um ein Kulturdenkmal handle und Eingriffe und Beeinträchtigungen einer denkmalrechtlichen Genehmigung bedürfen, wird zur Kenntnis genommen. Erforderliche denkmalschutzrechtliche Erlaubnisse werden erteilt (vgl. A.VIII.11).

Der Hinweis der Stadt Ronnenberg (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017214), wonach es im Bereich von Ronnenberg Hinweise auf Bodendenkmale gäbe und denkmalrechtliche Genehmigungsverfahren und Untersuchungen demzufolge erforderlich seien, wird ebenfalls zur Kenntnis genommen. Entsprechende Untersuchungen wurden durchgeführt und erforderliche denkmalschutzrechtliche Erlaubnisse werden erteilt (vgl. A.VIII.11). Das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege hat die archäologischen Belange für die Stadt Ronnenberg ebenfalls geprüft.

Der Hinweis der Stadt Springe (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240005997), wonach die Maßnahme auf dem Gebiet der Stadt Springe einer denkmalrechtlichen Genehmigung bedarf, wird ebenfalls zur Kenntnis genommen. Erforderliche denkmalschutzrechtliche Erlaubnisse werden erteilt (vgl. A.III.3).

Der Hinweis der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006581), wonach die Planung keine Baudenkmale beeinträchtigt, wird zur Kenntnis genommen.

Soweit die Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006582) einwendet, dass die Mehrzahl der bekannten Bodendenkmäler in den Planunterlagen nicht eingezeichnet sei und die Kartierung der Bodendenkmalverdachtsflächen komplett fehle, wird dies zurückgewiesen. Die angesprochenen Bodendenkmale wurden in den Planunterlagen K06 - Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen und L07 -

Unterlage zur Bodendenkmalpflege für Bodendenkmale berücksichtigt. Eine diesbezügliche Überarbeitung der Planunterlagen ist nicht erforderlich.

Der Hinweis der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051; ERW-ID: 240006583), wonach im Vorzugskorridor kontinuierlich neue Fundstellen aufgedeckt würden und die vom Vorhabenträger geplanten Erhebungen (Feldbegehungen, Propektionen u.Ä.) frühzeitig zu initiieren seien, wird zur Kenntnis genommen. Dem Vorhabenträger ist bekannt, dass neue Fundstellen auftreten können. Die frühzeitigen Maßnahmen, die in den Planunterlagen erwähnt werden, werden ausgeführt, wobei der mit dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege vereinbarte Maßnahmenkatalog als Grundlage dient.

Die Forderung der Region Hannover (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006584), wonach der Erhalt des Bodendenkmals stets im Vordergrund stehen müsse und falls dies nicht möglich sein sollte, für eine fachgerechte Propektion und/oder Ausgrabung zu sorgen sei, wird berücksichtigt. Dies wurde vom Vorhabenträger zugesagt und wird auch durch die obenstehenden Nebenbestimmungen sichergestellt (vgl. A.V.10).

B.VI.8 Raumordnerische Belange

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung, für die keine Beachtenspflicht, sondern nur das Erfordernis der Berücksichtigung besteht (vgl. dazu auch B.IV.3.9.5) sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Grundsätze der Raumordnung können durch Gesetz oder als Festlegungen in einem Raumordnungsplan aufgestellt werden (§ 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG). Sie sind als solche zu kennzeichnen (§ 7 Abs. 1 S. 4 ROG). Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren wie des Raumordnungsverfahrens und landesplanerische Stellungnahmen (§ 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG).

Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind bei Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts, die wie hier der Planfeststellung bedürfen, in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG). Zu berücksichtigen sind zudem die Ziele der Raumordnung, für die nach § 18 Abs. 4 S. 3 bis 5 NABEG keine Beachtens-, sondern nur eine Berücksichtigungspflicht besteht.

Die Bundesnetzagentur hat die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung i.S.v. § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG (Ziele der Raumordnung, Grundsätze der Raumordnung und sonstige Erfordernisse der Raumordnung) bereits auf Ebene der Bundesfachplanung geprüft. Die Entscheidung über die Bundesfachplanung enthält den Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors (§ 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 NABEG). Die Entscheidung ist für die Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. NABEG verbindlich (§ 15 Abs. 1 S. 1 NABEG).

Soweit die Übereinstimmung mit zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung auf Ebene der Bundesfachplanung abschließend beurteilt wurde, ist hiergegen nichts zu erinnern. Das planfestgestellte Vorhaben ist zudem mit bisher nicht bzw. nicht abschließend beurteilten zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung vereinbar.

Bei der Beurteilung der Vereinbarkeit mit den Belangen der Raumordnung wurden folgende Planwerke berücksichtigt:

Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz, der sogenannte Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (im Folgenden BRPHV), in Kraft getreten am 01.09.2021;

Die 5. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) der Region Hannover - Neu-Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung - ist noch nicht rechtskräftig. Die Ziele des mittlerweile 3. Planentwurfs mit Stand vom 15.09.2023 werden aber als „in Aufstellung befindlich“ nach § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG berücksichtigt, weil das Beteiligungsverfahren nach § 9 Abs. 2 ROG abgeschlossen und die Ziele der Raumordnung in einem die Ergebnisse der Beteiligung berücksichtigenden Planentwurf enthalten sind und als solche den Verfahrensbeteiligten zur Kenntnis gegeben wurden.

Die 4. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) der Region Hannover - Anpassung des Vorranggebietes Verkehrsflughafen, Flughafen Hannover-Langenhagen – ist nicht zu berücksichtigen. Zwar liegt ein Planentwurf vor. Dessen Stand ist allerdings vom 09.04.2020. Im Nachhinein hat zwar bereits eine Öffentlichkeitsbeteiligung stattgefunden mit Frist bis zum 07.09.2020 (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover vom 16.07.2020, Nr. 28, S. 307). Deren Ergebnisse wurden noch nicht in einem überarbeiteten Planentwurf veröffentlicht. Nach § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG sind die Ziele daher nicht als „in Aufstellung befindlich“ zu berücksichtigen.

Am 20.04.2023 wurde die Öffentlichkeit sowie die berührten öffentlichen Stellen über die allgemeinen Planungsabsichten für die 6. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) der Region Hannover - Anpassung an das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 (LROP 2022) – unterrichtet (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover vom 20.04.2023, Nr. 16, S. 244). Ein konkreter Planentwurf liegt aber noch nicht vor, sodass die Ziele nicht als „in Aufstellung befindlich“ nach § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG zu berücksichtigen sind.

Am 25.07.2023 wurde die Öffentlichkeit sowie die berührten öffentlichen Stellen über die allgemeinen Planungsabsichten für eine Änderung des LROP Niedersachsen unterrichtet (Bek. d. ML v. 25. 7. 2023, 303-20302-1227/2023). Ein konkreter Planentwurf liegt allerdings noch nicht vor, sodass die Ziele nicht als „in Aufstellung befindlich“ nach § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG zu berücksichtigen sind.

Für den BRPHV ist gemäß § 18 Abs. 4 S. 2 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden. Die Ziele der Planwerke wurden bereits unter B.IV.3.9.5 bewertet. Daher bezieht sich die im Folgenden vorgenommene Bewertung ausschließlich auf die in diesen Planwerken enthaltenen Grundsätze der Raumordnung.

B.VI.8.1 Auf Bundesfachplanungsebene abschließend beurteilte Belange der Raumordnung

Zur Begründung der Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung wird auf die Ausführungen der raumordnerischen Beurteilung Bezug genommen, die mit der Entscheidung über die Bundesfachplanung vorgenommen wurde.

Die Trasse des planfestgestellten Vorhabens verläuft ausschließlich innerhalb des raumordnerisch beurteilten Trassenkorridors. Bereiche innerhalb des Trassenkorridors, für die keine Vereinbarkeit mit den zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung festgestellt werden konnte, quert die Trasse des planfestgestellten Vorhabens nicht. Die in der Entscheidung über die Bundesfachplanung enthaltenen Hinweise, wonach im Trassenkorridor enthaltene Gebiete, für die keine Konformität mit Grundsätzen oder sonstigen Erfordernissen der Raumordnung festgestellt werden konnte, in der Planfeststellung möglichst von einer Trassierung auszunehmen sind, wird eingehalten.

Mit der vorangeschrittenen Vorhabenplanung und -konkretisierung nach Abschluss des Bundesfachplanungsverfahrens sind keine raumbedeutsamen Auswirkungen verbunden, die über die auf Ebene der Bundesfachplanung beurteilten Auswirkungen hinausgehen.

Soweit der Vorhabenträger auf der Ebene Bundesfachplanung bei der Prüfung der Übereinstimmung mit den zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung für das Vorhaben Maßnahmen berücksichtigt hat, mit denen Konflikte vermieden oder gemindert werden, ergibt sich hier keine Notwendigkeit einer Aktualisierung oder Konkretisierung. Die Umsetzung konfliktvermeidender oder -vermindernder Maßnahmen, die in der Raumverträglichkeitsstudie, die der raumordnerischen Beurteilung zugrunde lag, zur Begründung der Vereinbarkeit mit den zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung ausschlaggebend waren, ist weiterhin Bestandteil der konkretisierten Planung des Vorhabens.

Schließlich liegt für die zu berücksichtigenden Ziele der Raumordnung sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung eine abschließende Beurteilung vor, soweit die maßgeblichen Raumordnungspläne unverändert sind und die betrachtungsrelevanten Ziele der Raumordnung somit bereits im Bundesfachplanungsverfahren beurteilt wurden.

B.VI.8.2 Auf Bundesfachplanungsebene nicht abschließend beurteilte Belange der Raumordnung

Die Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung, für die auf Ebene der Bundesfachplanung keine abschließende Beurteilung vorgenommen wurde, wird im Folgenden begründet.

B.VI.8.2.1 Raumplanung des Bundes

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen der Verordnung über den Länderübergreifenden Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPHV) wird in Kap. B.IV.3.10.2 dargelegt.

Den für das Vorhaben relevanten Grundsätzen II.1.1, II.1.4, II.2.2 und II.3 der BRPHV steht das Vorhaben ebenfalls nicht entgegen.

Wie bereits unter B.IV.3.10.2 für die Ziele dargelegt, wurden auch die Grundsätze der BRPHV bislang nicht im Rahmen der Bundesfachplanung auf die Vereinbarkeit mit dem planfestgestellten Vorhaben untersucht.

Solche Grundsätze, für die raumbedeutsame Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden können, werden nicht tiefergehend betrachtet. Somit stimmt das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor mit diesen Grundsätzen überein. Grundsätze in Abschnitt III. der BRPHV (III.3. bis III.5.) können aus offensichtlichen räumlichen wie inhaltlichen Gründen außer Betracht bleiben, da beim gegenständlichen Vorhaben aufgrund seiner geografischen Lage nicht mit Meeresüberflutungen zu rechnen ist bzw. das Vorhaben keine Konflikte mit dem Belang des Schutzes vor Meeresüberflutungen auslösen kann. Darüber hinaus sind diejenigen Erfordernisse der Raumordnung nicht betrachtungsrelevant, die sich nicht unmittelbar an die Netzausbauplanung, sondern an einen anderen Adressatenkreis richten. Im Einzelnen sind dies die Grundsätze I.1.2, I.2.2, I.3 und II.1.6, die Planungen und Maßnahmen des Hochwasserschutzes adressieren sowie die Grundsätze II.1.5, II.1.7 und II.2.1 die eine Flächensicherung durch die Raum- und die wasserwirtschaftliche Fachplanung anstreben bzw. die an die Träger der Landes- und Regionalplanung sowie der Bauleitplanung gerichtet sind.

Nachfolgend wird die Vereinbarkeit der verbleibenden maßgeblichen Grundsätzen II.1.1, II.1.4, II.2.2 und II.3 begründet.

II.1.1 (G) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG sollen hochwasserminimierende Aspekte berücksichtigt werden. Auf eine weitere Verringerung der Schadenspotentiale soll auch dort, wo technische Hochwasserschutzanlagen schon vorhanden sind, hingewirkt werden.

Eine Minimierung von Hochwassern kann je nach der örtlichen Situation durch Effekte wie Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses, Minderung von Hochwasserwellen oder Steigerung der Retentionsleistung erreicht werden. Im Hinblick auf diese Effekte sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen insbesondere Aspekte bedacht werden wie Rückbau von baulichen Anlagen, Flächenentsiegelung, Reduzierung der Neuinanspruchnahme von Freiflächen, ortsnahe Niederschlagsversickerung und -speicherung oder multifunktionale Nutzungsformen wie die Schaffung von Hochwasserrückhalteräumen im Zusammenhang mit der oberflächennahen Rohstoffgewinnung in der Nähe von Flüssen und Vorflutern. Eine Verringerung des Schadenspotentials kann beispielsweise durch eine hochwasserangepasste Bauweise bewirkt werden.

Im Hinblick auf die Bewertung der Auswirkungen wird auf die Ausführungen unter B.IV.3.10.2 zum Ziel I.1.1 verwiesen.

Im Ergebnis wird die Konformität des Vorhabens mit dem Grundsatz II.1.1 festgestellt. Zum einen hat der Vorhabenträger bereits bei der Trassierung die verfügbaren Daten öffentlicher Stellen einbezogen. Zum anderen sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Hochwasserschutzes nicht erheblich. Neben den geringen Auswirkungen des Vorhabens auf den Hochwasserschutz wird an dieser Stelle auch das geringe Schadenspotential für das Vorhaben durch Hochwasserereignisse angeführt (s. B.IV.3.10.2).

II.1.4 (G) Die in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG als Abfluss- und Retentionsraum wirksamen Bereiche in und an Gewässern sollen in ihrer Funktionsfähigkeit für den Hochwasserschutz erhalten werden. Flächen, die zurzeit nicht als Rückhalteflächen genutzt werden, aber für den Wasserrückhalt aus wasserwirtschaftlicher Sicht geeignet und erforderlich sind, sollen von entgegenstehenden Nutzungen freigehalten und als Retentionsraum zurückgewonnen werden; dies gilt insbesondere für Flächen, die an ausgebauten oder eingedeichten Gewässern angrenzen. Eine Flächenfreihaltung ist nur dann

erforderlich, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung gegenüber einem potenziellen Nutzer im Zeitpunkt von dessen Antragstellern nachweist, dass diese Fläche als Retentionsraum genutzt wird oder genutzt werden soll. Auf Flächen nach Satz 1 und Satz 2 sollen den Hochwasserabfluss oder die Hochwasserrückhaltung beeinträchtigende Nutzungen nur ausnahmsweise geplant oder zugelassen werden, wenn überwiegende Gründe des Klimaschutzes oder eines anderen öffentlichen Interesses dies notwendig machen und ein zeit- und ortsnaher Ausgleich des Retentionsraumverlusts vorgesehen ist. Satz 4 gilt nicht für Maßnahmen des Hochwasserschutzes. § 77 WHG bleibt unberührt.

Der Erhalt und die Rückgewinnung von Retentionsflächen sind wesentliche Pfeiler des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Daher sollen entsprechende Flächen erhalten sowie bisher nicht genutzte, aber für den Wasserrückhalt geeignete Flächen identifiziert und für Maßnahmen des Hochwasserrückhalts, insbesondere Talsperren, Polder, Rückhaltebecken, Deichrückverlegungen und die Wiederanbindung von abgeschnittenen Auen, freigehalten werden. Von dieser Freihaltung werden zukünftige Nutzungen, die den Wasserrückhalt weder faktisch noch rechtlich beeinträchtigen, nicht erfasst. Dies sind zum Beispiel Netzausbauvorhaben, die dergestalt geplant werden, dass der Hochwasserabfluss oder -rückhalt nicht erheblich beeinträchtigt wird. Darüber hinaus ist eine Flächenfreihaltung nur dann erforderlich, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung nachweist, dass diese Fläche als Retentionsraum genutzt wird oder genutzt werden soll. Bei einem Erdkabelvorhaben wie das vorliegende ist allenfalls zeitlich und volumenmäßig begrenzt mit einer Reduzierung von Retentionsräumen zu rechnen.

Weiterhin werden mit Ausnahme eines Linkboxstandorts mit geringer Flächenbeanspruchung im Planfeststellungsabschnitt B2 keine oberirdischen retentionsraumrelevanten Anlagen von dem Vorhaben in Retentionsräumen errichtet. Dadurch wird eine Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten verhindert.

Im Hinblick auf die Bewertung von Hochwasserrisiken, Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf den Hochwasserschutz wird auf den entsprechenden Abschnitt zu Ziel I.1.1 unter B.IV.3.10.2 verwiesen.

Zudem wurden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gegenüber der Planfeststellungsbehörde keine Stellungnahmen der für den Hochwasserschutz zuständigen Behörden vorgebracht, die auf die Nutzung oder die beabsichtigte Nutzung von Flächen, die vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, als Retentionsraum schließen lassen. Auch sind keine negativen Auswirkungen auf Belange der Raumordnung mit Bezug zum Hochwasserschutz zu erwarten. Das Vorhaben ist mit dem Grundsatz II.1.4 vereinbar.

II.2.2 (G) In Überschwemmungsgebieten nach § 76 Absatz 1 WHG sollen Siedlungen und raumbedeutsame bauliche Anlagen entsprechend den Regelungen der §§ 78, 78a WHG nicht erweitert oder neu geplant, ausgewiesen oder errichtet werden. Die Minimierung von Hochwasserrisiken soll auch insoweit berücksichtigt werden, als Folgendes geprüft wird:

(...)

Die Verlegung von Erdkabeln, sofern sie sich nicht in Überschwemmungsgebieten vermeiden lässt, führt nicht zu einer dauerhaften Verschlechterung des Hochwasserrisikos. Die Geländeoberfläche wird nach Durchführung der Verlegearbeiten im ursprünglichen Zustand wiederhergestellt, bzw. das Überschwemmungsgebiet wird in geschlossener

Bauweise unterquert. Bei dem vorliegenden Erdkabelvorhaben ist allenfalls zeitlich und volumenmäßig begrenzt mit einer Beeinflussung von Hochwasser zu rechnen.

Das planfestgestellte Vorhaben tangiert die ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete nach § 76 Abs. 1 WHG der Leine, Ihme, Hirtenbach, Haller und Neuer (Planunterlage K02 – Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 4). Für das planfestgestellte Vorhaben liegen die Ausnahmevoraussetzungen nach § 78 Abs. 5 WHG vor (vgl. B.IV.3.9.4.5), da insbesondere keine dauerhaften, negativen Auswirkungen auf den Hochwasserschutz zu erwarten sind. Das planfestgestellte Vorhaben ist mit dem Grundsatz der Raumordnung vereinbar.

II.3 (G) In Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG sollen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie erfüllen die Voraussetzungen des § 78b Absatz 1 Satz 2 WHG:

1. Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur außer Häfen und Wasserstraßen sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung,
2. weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI-Kritisverordnung erfasst sind,
3. bauliche Anlagen, die ein komplexes Evakuierungsmanagement erfordern.

Satz 1 gilt nicht für die Fachplanung nach § 5 NABEG; die Anwendbarkeit von Satz 1 sowie von § 78b WHG auf die Zulassung von Vorhaben nach §§ 18 ff. NABEG bleibt unberührt.

Bei dem planfestgestellten Vorhaben handelt es sich um ein Projekt von gemeinschaftlichem Interesse (PCI) gemäß der hier unter Nr. 1 erfolgten Festlegung. Dieser Grundsatz der Raumordnung findet daher grundsätzlich Anwendung auf das planfestgestellte Vorhaben.

Die Verlegung von Erdkabeln, sofern sie sich nicht in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten vermeiden lässt, führt nicht zu einer dauerhaften Verschlechterung des Hochwasserrisikos. Die Geländeoberfläche wird nach Durchführung der Verlegearbeiten im ursprünglichen Zustand wiederhergestellt, bzw. das Überschwemmungsgebiet wird in geschlossener Bauweise unterquert. Bei dem vorliegenden Erdkabelvorhaben ist allenfalls zeitlich und volumenmäßig begrenzt mit einer Beeinflussung von Hochwasser zu rechnen.

Auf den Flächen des planfestgestellten Vorhabens befinden sich Hochwasserrisikogebiete nach § 78b WHG, für welche keine Beeinträchtigungen vorliegen. Zusätzlich gelten für solche Risikogebiete keine besonderen Genehmigungspflichten. Die inhaltlichen Anforderungen werden über die Ausführungsplanung geregelt.

B.VI.8.2.2 Regionale Raumplanung

Die 5. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) der Region Hannover – Neu-Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung – ist noch nicht rechtskräftig. Die Ziele des mittlerweile 3. Planentwurfs mit Stand vom 15.09.2023 werden aber als „in Aufstellung befindlich“ nach § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG berücksichtigt, weil eine Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 ROG stattgefunden hat.

Das Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung verträglich.

Der Planentwurf enthält das textliche Ziel unter Nr. 4.2.3 Ziffer 02 „Erneuerbare Energien“:

Für die Nutzung von Windenergie sind geeignete Standorte als Vorranggebiete Windenergienutzung nach § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) in der zeichnerischen Darstellung festgelegt. [...] Planungen und Maßnahmen, die dem Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen innerhalb der Vorranggebiete Windenergienutzung entgegenstehen, sind unzulässig.

Das dort vorgesehene Vorranggebiet Windenergienutzung Stöckendrebber wird bei Leitungskilometer 0+000-0+820 und 1+410-1+710 durch das Vorhaben gequert (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 1). Die Konformität wird dadurch erreicht, dass die bestehenden und geplanten Windenergieanlagen einschließlich des erforderlichen Mindestabstandes bei der Entwicklung der Trasse sowie des Arbeits- und Schutzstreifens berücksichtigt wurden (Akten-Nr. 000003, ERW-ID: 240003381).

Dies gilt ebenfalls für das Vorranggebiet Windenergienutzung Mandelsloh, das bei Kilometer 5+480-5+490 von dem Vorhaben gequert wird (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 2).

Soweit die Stadt Springe in ihrer Stellungnahme (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240005987) auf das Vorbehaltsgebiet Windenergienutzung „Gestorf-Bennigsen“ hinweist, so steht eine Querung der Verwirklichung des Vorhabens nicht entgegen. Bei Vorbehaltsgebieten handelt es sich lediglich um Grundsätze der Raumordnung nach § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG. Da sich die 5. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) der Region Hannover noch in Aufstellung befindet, sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG nur die Ziele der Raumordnung zu berücksichtigen, nicht aber die Grundsätze der Raumordnung. Dies wird bestätigt durch die Region Hannover, die das Vorhaben begrüßt und den in der Bundesfachplanung festgelegten Trassenkorridor bei der 5. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms entsprechend berücksichtigt hat (Akten-Nr.: 700051, ERW-ID: 240006315, ERW-ID: 240006596, ERW-ID: 240006597).

Weitere, nicht bereits auf Bundesfachplanungsebene abschließend abgewogene betrachtungsrelevante Belange der Raumordnung sind entlang der Trasse des planfestgestellten Vorhabens nicht vorhanden. Die vorstehende Bewertung der Planfeststellungsbehörde entspricht im Übrigen der Einschätzung der für die Raumordnung zuständigen Stellen.

B.VI.9 Kommunale Belange/Bauplanungsrecht

Das Vorhaben ist auch mit den kommunalen Belangen vereinbar. Die Beachtung der grundgesetzlich durch Art. 28 Abs. 2 GG geschützten kommunalen Selbstverwaltung gebietet insbesondere auch die Berücksichtigung kommunaler Planungen und Entwicklungsmöglichkeiten, was durch § 18 Abs. 4 Satz 7 NABEG nochmals verdeutlicht wird, wonach städtebauliche Belange zu berücksichtigen sind.

Konkret vermittelt die von Art. 28 Abs. 2 Satz 1 GG umfasste Planungshoheit der Gemeinde eine wehrfähige, in die Abwägung nach § 18 Abs. 4 Satz 1, 7 NABEG einzubeziehende Rechtsposition gegen fremde Fachplanungen auf dem eigenen Gemeindegebiet, wenn ein Vorhaben der Fachplanung eine hinreichend bestimmte Planung nachhaltig stört, wesentliche Teile des Gemeindegebiets einer durchsetzbaren Planung entzieht oder wenn kommunale Einrichtungen durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden. Darüber hinaus muss die Planfeststellungsbehörde auf noch nicht verfestigte, aber konkrete Planungsabsichten einer Gemeinde abwägend dergestalt Rücksicht nehmen, dass durch die

Fachplanung von der Gemeinde konkret in Betracht gezogene städtebauliche Planungsmöglichkeiten nicht unnötigerweise „verbaut“ werden ¹⁵³.

Es ist auch sonst nicht ersichtlich, dass das Vorhaben eine hinreichend bestimmte kommunale Planung nachhaltig stört, wesentliche Teile eines Gemeindegebiets einer durchsetzbaren Planung entzieht oder kommunale Einrichtungen beeinträchtigt werden (insb. unter Zurückweisung der entsprechenden Stellungnahmen der Stadt Seelze, Akten-Nr.: 500029, ERW-ID: 240005443, der Stadt Garbsen, Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006643, der Stadt Springe, Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240006066 und der Stadt Ronnenberg, Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017192).

Es gibt keine gesetzlich definierten, strikten Abstandswerte zu Siedlungsbereichen bei der Verlegung von Erdkabeln (unter Zurückweisung der Stellungnahme der Stadt Ronneberg, Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017190, 230017195). Die Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV ist gesetzlich bestimmt. Soweit eine rechtskräftige Bauleitplanung besteht, wurde diese berücksichtigt (unter Zurückweisung der Stellungnahme der Stadt Ronneberg, Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017194, die auf ein – vor diesem Hintergrund nicht maßgebendes – Stadtentwicklungskonzept verweist). Konkrete Anhaltspunkte für darüber hinausgehende Beeinträchtigungen kommunaler Belange wurden nicht vorgetragen.

Das Flurbereinigungsverfahren Lathwehren (Ausführungsanordnung am 02.10.2023, Az.: 611 Lathwehren 012.0 - 2023/01) ist, wie von einem Privateinwender unter Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006297 gefordert, in der Planunterlage L10 – Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 7.2., S. 60 f. vom Vorhabenträger aufgeführt. Eine Berücksichtigung ist in den Rechtserwerbsplänen (Planunterlage D03) erfolgt. Gleiches trifft auf weitere Flurbereinigungsverfahren, auf die im Beteiligungsverfahren hingewiesen wurde, zu (vgl. Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser, Akten-Nr.: 700065, ERW-ID: 240006136).

Der Forderung der Stadt Garbsen, zwischen Wohnbebauung „Südlich Im Stühe“ und dem angrenzenden Immissionsschutzwald eine geschlossene Querung vorzusehen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006644), wird zurückgewiesen. Westlich der Feldhecke ist ausreichend Platz für eine offene Bauweise vorhanden. Sollte sich im Rahmen der Bauausführung dennoch eine Inanspruchnahme von Teilen der Hecke abzeichnen, so sagt der Vorhabenträger zu, die Fläche in den Zustand vor Baubeginn nach Abschluss der Arbeiten herzustellen (vgl. A.VI.3.6). In Planunterlage B, Anhang 01, Kap. 1.39 wurde die Trassenalternative mit HDD unter dem Wald geprüft und aus technischen Gründen verworfen. Es sind gravierende bautechnische Schwierigkeiten bzw. erhebliche Risiken beim Bau oder Betrieb zu erwarten. Bei Verlängerung der geschlossenen Querung bis südlich der Kompensationsfläche erfolgt die Querung des Ricklinger Mühlengrabens in deutlich schleifendem Schnitt. Gemäß Abstimmung mit dem zuständigen Kreuzungspartner ist der Ricklinger Mühlengraben geschlossen mit einem Mindestkreuzungswinkel von 53° zu queren, was mit dem Verlauf der Alternative nicht eingehalten werden kann. Zudem ist gemäß dem Trassierungsgrundsatz „wirtschaftliche Trassenführung“ nach Möglichkeit eine Verlegung in offener Bauweise vorzuziehen, was eine Minimierung von Bauzeit und Baukosten zur Folge hat. Auch ist gemäß dem Trassierungsgrundsatz „bautechnisch sicherer Trassenführung“ die Anzahl geschlossener Bereiche zu minimieren und sind

¹⁵³ BVerwG, Urt. v. 03.04.2019 – 4 A 1/18, juris, Rn. 26

möglichst kurze geschlossene Querungen vorzusehen. Die geschlossene Querungslänge ist mit dem Alternativenverlauf nahezu doppelt so lang wie mit dem Verlauf der Vorzugstrasse.

Vorgaben zu Mindestabständen von Erdkabeln zu Siedlungen, Wohnhäusern und Gewerbegebieten sind weder gesetzlich noch regionalplanerisch vorgegeben. Insofern ist nicht ersichtlich, was die Stadt Neustadt am Rübenberge mit ihrer Forderung nach „nachvollziehbaren Mindestabständen“ meint (Akten-Nr.: 000003, ERW-ID: 24000352). Die festgelegte Trasse berücksichtigt alle planungsrelevanten Belange. In der von der Planfeststellungsbehörde herangezogenen Planunterlage L10 – Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 3 werden die Belange der kommunalen Bauleitplanung behandelt. Durch die Vorhaben werden dabei, wie oben dargestellt, weder wesentliche Teile des Stadt- oder Gemeindegebiets einer durchsetzbaren Planung entzogen noch drohen erhebliche Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit kommunaler Einrichtungen.

Unüberwindbare Konflikte mit der Konzentrationsfläche S7-Niedernstöcken „Windenergie“ des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans „Windenergie“, auf den die Stadt Neustadt am Rübenberge (Akten-Nr.: 000003, ERW-ID: 240003381) verweist, sind nicht ersichtlich. Zwischen dem Vorhabenträger und dem Betreiber der Windenergieanlagen finden laufend Abstimmungen statt.

Sofern die Stadt Seelze auf privilegierte Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen im Außenbereich verweist und um deren Freihaltung bittet (Akten-Nr.: 500029, ERW-ID: 240005708), ist dies zurückzuweisen. Mit der baurechtlichen Privilegierung geht keine Entscheidung über den konkreten Standort der privilegierten Vorhaben einher. Eine konkrete Anlagenplanung ist zur Zeit nicht bekannt und erkennbar. Generell gilt aber, dass im Schutzstreifen grundsätzlich keine baulichen Anlagen möglich sind. Zur Aufstellung von Flächenphotovoltaikanlagen ist im konkreten Umsetzungsfall (Mittellandkanal, Bahnstrecke Hannover/Bielefeld) Kontakt mit dem Vorhabenträger aufzunehmen.

Das per Bebauungsplan festgesetzte Gewerbegebiet bei Ronneberg bzw. die dort errichtete Biogasanlage ist in den Planunterlagen berücksichtigt, Planunterlage L10 – Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 6.2.8., S. 55 und Kap. 9.2., S. 65 (vgl. Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017196). Die Trasse verläuft in einem Abstand von ca. 50 Metern zu dieser Versorgungsanlage.

Sofern die Stadt Ronneberg darüber hinaus auf eine Siedlungsentwicklungsfläche im Bereich der ehemaligen Zuckerfabrik hinweist (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017197), liegt diese in einer ausreichenden Entfernung von mehr als 500 m zur Trassenachse, sodass dieser Belang den Vorhaben nicht entgegensteht. Ebenso besteht kein räumlicher Konflikt mit den Gewerbeflächen „Weetzen-Süd“ (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017198).

Die Stadt Springe verweist in ihrer Stellungnahme auf eine bauliche Anlage im bauplanungsrechtlichen Außenbereich in unmittelbarer Nähe der Trasse (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240006067). Die bauliche Anlage ist im Rahmen der Planung berücksichtigt worden. Sie liegt knapp 40 m westlich des Arbeitsstreifens und fand Berücksichtigung bei der Planung der angrenzenden Zuwegung Z-B2-20-015-V0 (Planunterlage C06 – Lageplan, Anlage 01, Blatt 44).

Erhebliche Beeinträchtigungen der in der 24. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Springe dargestellten „Flächen für Versorgungsanlagen und die Landwirtschaft und Konzentrationsflächen für Windkraftnutzung“ im Bereich zwischen der Bahntrasse und der K 216 sind nicht zu besorgen (vgl. Stellungnahme der Stadt Springe, Akten-Nr.: 700040,

ERW-ID: 240006068). Die Flächen überschneiden sich im äußeren Randbereich mit kleinräumigen Teilen der nur temporär genutzten Arbeitsflächen.

B.VI.10 Straßen-/ -verkehrsbelange

Bei Beachtung der themenspezifischen Zusagen unter A.VI.2.3 und Zusagen des Vorhabenträgers gegenüber den einzelnen Fachbehörden und Straßenbaulastträgern unter Ziffer A.VI.3 steht das planfestgestellte Vorhaben mit den Belangen der Straßen und Wege in Einklang.

Die – im Rahmen des Anhörungsverfahrens – von den Fachbehörden und Fachverbänden benannten Forderungen und Hinweise wurden im Beschluss berücksichtigt, sofern aus Sicht der Planfeststellungsbehörde Regelungen zur Sicherung der Belange der Straßen und Wege zu treffen waren.

Auf der Ebene der fachplanerischen Abwägung sind Straßen und Wege als relevante Belange eingestellt und gemäß ihrem ermittelten Gewicht berücksichtigt worden.

Das konkrete Gewicht dieser Belange erweist sich gegenüber dem Gewicht des öffentlichen Interesses an der Realisierung des Vorhabens – auch in der Zusammenschau mit den übrigen entgegenstehenden Belangen – als geringer.

Soweit sich die Gewichtung der Belange Straßen und Wege aus dem Maß des vorhabenbedingten oder anderweitigen Betroffenseins unter Beachtung eines Ausgleichs schaffenden Schutzkonzepts herleitet, sind folgende Gesichtspunkte maßgeblich:

Auf der Ebene des zwingenden Rechts erfüllt das Vorhaben die Vorgaben des Straßenrechts (s. Ziff. B.IV.3.14).

B.VI.10.1 Straßen und Wege

Die Stellungnahme der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006720), wonach die Arbeiten in öffentlichen Verkehrsflächen nur von Fachfirmen ausgeführt werden dürfen, die die fachliche und organisatorische Fähigkeit besitzen, sodass die Einhaltung dieser Eignung schriftlich nachzuweisen sei (z.B. durch die Auskunft, ob diese Fachfirmen in die Handwerksrolle eingetragen seien oder Vorlage ihres Berufsregisters oder des Registers der Industrie- und Handelskammer und durch die Prüfung der Fachkunde durch geeignete Nachweise, wie z.B. ausreichende Haftpflichtversicherung, die zur Verfügung stehende technische Ausrüstung und die Leitung und Aufsicht des vorgesehenen technischen Personals), wird wie folgt begegnet: Der Vorhabenträger sichert die Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit der zu beauftragenden Fachfirmen, die Arbeiten in öffentlichen Verkehrsflächen durchführen, durch geeignete Vorgaben in der Ausschreibung zu (vgl. Zusage A.VI.3.6, Nr. 2). Darüber hinaus gehende individuelle Nachweise werden, anders als die Stadt Garbsen fordert, aber nicht erbracht.

Soweit die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 240006456) darauf hinweist, die notwendigen Straßennutzungsverträge (Gestattungs- oder Rahmenverträge) für alle Berührungspunkte mit den betreffenden Straßen abzuschließen, wird dies gewährleistet (vgl. Nebenbestimmung A.V.11, Nr. 1).

Die Stellungnahme der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 240006456), rechtzeitig vor Baubeginn eine Abstimmung mit den zuständigen Straßenmeistereien über den Umfang und Ausführungszeitpunkt der Baumaßnahmen im Bereich der Straßen zu führen, wird zugesichert (vgl. Zusage A.VI.3.12).

Die Stellungnahme der Autobahn GmbH des Bundes (Akten-Nr.: 700041, ERW-ID: 240006192), wonach der bereits geschlossene Rahmenvertrag mit dem Vorhabenträger, um die Anlage 2 über die Einräumung des Straßenbenutzungsrechts zu ergänzen sei, wird zugesichert (vgl. Zusage A.VI.3.5, Nr. 3).

Soweit die Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006716; ERW-ID: 240006717) darauf hinweist, vor Beginn der Maßnahme rechtzeitig eine ausführliche Pressemitteilung zum Projektablauf zu fertigen, aus der u.a. Informationen über das Projekt, die Projektdauer und die damit verbundenen Beeinträchtigungen dargestellt werden, wird dieser in der Stellungnahme genannte Hinweis zur Kenntnis genommen. Die Kommunikation des Vorhabens für die Bürger ist nicht Teil dieser Entscheidung, wird aber durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden. Die Forderung, eine Pressemitteilung mit dem Presseamt der Stadt Garbsen abzustimmen oder danach, bestimmte Inhalte festzulegen zu wollen, wird zurückgewiesen.

Die Stellungnahme der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006713), wonach vor Beginn der Maßnahmen für alle betroffenen öffentlichen Straßen und die anliegenden Häuser (Bebauung) eine Beweissicherung zu erfolgen habe und nach Beendigung der Baumaßnahmen der Zustand dieser Liegenschaften erneut zu dokumentieren sei, wird hinsichtlich der betroffenen öffentlichen Straßen zugesichert (vgl. Zusage A.VI.2.2, Nr. 1). Die fachgerechte Durchführung der Beweissicherung ist Teil der Zusage, sodass es nicht erforderlich ist darüber hinaus weitere Anforderungen an das Fachpersonal zu stellen, die mit der Durchführung vom Vorhabenträger beauftragt werden. Darüber hinaus wird aufgrund des Abstandes zur Wohnbebauung eine weitere Beweissicherung von den in der Umgebung liegenden Häusern zurückgewiesen.

Die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006062), der Stadt Springe (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240005983) und die Stellungnahmen der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006713; ERW-ID: 240006718; ERW-ID: 240006721), wonach Mängel, die nachweislich durch die Maßnahmen des Vorhabenträgers entstanden seien, von diesem zeitnah fachgerecht zu reparieren seien bzw. wonach Schäden, die durch das Vorhaben an der öffentlichen Infrastruktur (z.B. Verkehrsflächen) entstehen, zu beseitigen seien, werden im allgemeinen zugesichert (vgl. Zusage A.VI.2.2, Nr. 1). Die Kostentragung des Vorhabenträgers gilt nur für etwaige von diesen Vorhaben verursachte Schäden gemäß den gesetzlichen Bestimmungen einschließlich der verschuldensunabhängigen Haftungsverpflichtungen nach dem Haftpflichtgesetz, soweit dieses anzuwenden ist.

Nach alldem gilt auch, dass Schäden vom Vorhabenträger zu vermeiden sind. Danach wird dem Vorhabenträger aufgegeben, eine Gefährdung der Verkehrsteilnehmer sowie eine Beeinträchtigung der baulichen Anlagen (Straßen, Nebenanlagen, etc.), die nicht Gegenstand der mit diesem Beschluss einhergehenden Genehmigungen, Zustimmungen und Bewilligungen sind, während des gesamten Vorhabens auszuschließen (vgl. Nebenbestimmung A.V.11, Nr. 4). Des Weiteren darf der zu kreuzende Straßenkörper mit seinen Straßenanlagen (wie z. B. Straßenseitengräben, Entwässerungskanal sowie Regenrückhaltebecken) durch das Vorhaben nicht beschädigt und in seiner Funktion eingeschränkt werden (vgl. Nebenbestimmung A.V.11, Nr. 5). Darüber hinaus wird aufgrund der Stellungnahme der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006719) auch zugesichert, dass die Standfestigkeit der Straßenbäume nicht gefährdet wird und die RAS-LP 4 und DIN 18920 beachtet werden (vgl. Zusage A.VI.3.6, Nr. 5).

Es erfolgen weitere spezifische Zusagen, die aufgrund der Stellungnahmen der Stadt Garbsen getroffen werden.

Das betrifft die Stellungnahme der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006721), wonach bei der Wiederherstellung der in Anspruch genommenen öffentlichen Flächen, der Vorhabenträger darüber hinaus für das ordnungsgemäße Verfüllen und Verdichten von Aufgrabungen und für die ausgeführte Wiederherstellung der Straßenbefestigung eine weitere Gewährleistung zu übernehmen habe und die Gewährleistungsfrist mit dem Tag der schriftlichen mängelfreien Abnahme beginne, wird zurückgewiesen. Der Vorhabenträger wird aber zusichern, dass eine ordnungsgemäße Verfüllung und Verdichtung von Aufgrabungen durchgeführt wird (vgl. Zusage A.VI.3.6, Nr. 3).

In diesem Kontext wird auch die Stellungnahme der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006718) beachtet, wonach bei der Wiederherstellung der in Anspruch genommenen öffentlichen Flächen, der Vorhabenträger zusichert, dass die gültigen Richtlinien, DIN-Normen und Vorschriften nach dem aktuellen Stand der Technik angewendet werden (vgl. Zusage A.VI.3.6, Nr. 4).

Ferner wird die Stellungnahme der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006722), wonach ein Trassenwarnband mit zu verlegen sei, zugesichert (vgl. Zusage A.VI.3.6, Nr. 6).

Schließlich wird auch die Stellungnahme der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006723), wonach der Vorhabenträger dieser innerhalb von vier Wochen nach Verlegung der Leitung betreffend derer im Zuständigkeitsbereich liegenden öffentlichen Straßen digitale Daten nach den „Technischen Bestimmungen für das Niedersächsische Leitungs-Informationssystem (TB NILIS)“ über deren Lage zu übermitteln habe, zugesichert (vgl. Zusage A.VI.3.6, Nr. 7).

B.VI.10.2 Schienenverkehr

Der Vorhabenträger sagt zudem zu, die (Abstands-)Vorgaben der Deutschen Bahn AG bzw. DB Energie GmbH (Akten-Nr.: 700043, ERW-ID: 240006204, 240003345, 240003346, 240003349 und Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240005967, 240005969, 240005973, 240005998, 240006015, 240006017, 240006034, 240006044) zu deren Anlagen zu berücksichtigen (vgl. Zusagen unter A.VI.3.1). Weitere Zusagen wurden nicht getroffen und eine Aufnahme weiterer Nebenbestimmungen ist vor dem Hintergrund, dass der Vorhabenträger die anerkannten Regeln der Technik einhält sowie weitere Anforderungen und Richtlinien der DB Energie GmbH (ggf. per vertraglicher Regelung) berücksichtigt, entbehrlich. Durch die Vorhaben werden bei Beachtung der Nebenbestimmungen, Zusagen und Hinweise die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf den angrenzenden Bahnstrecken nicht gefährdet oder gestört. Aus Sicht der DB AG und ihrer Konzernunternehmen bestehen deshalb keine Bedenken (Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240005964). Nur vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass eisenbahntechnische Genehmigungen – soweit sie erforderlich wären – in den Planfeststellungsbeschluss einzukonzentrieren sind und insoweit eine Beteiligung des Eisenbahn-Bundesamtes nicht erforderlich wäre (vgl. Hinweis der Deutsche Bahn AG, Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240005968).

Die Bahntrasse südlich des Stadtteils Weetzen (vgl. Hinweis der Stadt Ronneberg, Akten-Nr.: 70005, ERW-ID: 230017205) ist in den Unterlagen berücksichtigt, vgl. Planunterlage L10 – Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 6.2.2., S. 47. Eine Querung ist möglich. Die Kreuzung der DB-Strecken erfolgt nach den geltenden Richtlinien

der DB AG in geschlossener Bauweise (s. RiL 878 - SKR 16). Bei den Voruntersuchungen (z.B. Baugrund) und der Planung der Bahnquerungen wurden die besonderen Sicherheitsanforderungen der DB AG einbezogen, um Schäden an den Gleisanlagen (z.B. Setzungen) durch detaillierte Planung und Berechnungen zu vermeiden. Für die jeweiligen Querungen werden Kreuzungsvereinbarungen mit der DB AG geschlossen.

Die Stellungnahme der Autobahn GmbH des Bundes (Akten-Nr.: 700041, ERW-ID: 240006194), wonach die Auswirkungen auf bundeseigene Kabelnetze in einem Gutachten zur „Höchstspannungsbeeinflussung von Fremdleitungen“ zu untersuchen seien, wird zurückgewiesen. Die Vorhaben kreuzen die Bundesautobahn A 2 bei Betriebs-KM 238,650 bei Garbsen in geschlossener Bauweise in ausreichender Tiefe, sodass eine unzulässige elektrische- und magnetische Beeinflussung ausgeschlossen werden kann. Der Vorhabenträger sichert zu, dass nachteilige elektromagnetische und thermische Auswirkungen durch HGÜ-Kabel auf Leitungen dieser bei der Bundesautobahn A 2 bei Betriebs-KM 238,650 bei Garbsen vermieden werden (vgl. Zusage A.VI.3.5, Nr. 4).

B.VI.11 Eigentum

Die Vorhaben sind mit den eigentumsrechtlichen Belangen vereinbar.

Die Inanspruchnahme privaten Eigentums ist gerechtfertigt und in diesem Umfang angemessen. Das Vorhaben dient i.S.v. Art. 14 Abs. 3 GG dem Allgemeinwohl und ist nach Abwägung aller vom Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange zulässig. Der festgestellte Eingriff in das Privateigentum durch die Vorhaben hält sich in einem planerisch unvermeidbaren Umfang. Die individuelle Betroffenheit von Grundstückseigentümern kann den Planunterlagen C06 – Lageplan, Anlage 01 sowie C09 – Bauwerksverzeichnis, D02 – Rechtserwerbsverzeichnis und bzgl. Wasserhaltungsmaßnahmen auch L06.3 – Wasserhaltung, Anlage 01 entnommen werden (vgl. hierzu die Forderung eines Privateinwenders unter Akten-Nr.: 000006, ERW-ID: 240006461, die Betroffenheiten mitzuteilen).

Für den Bau und Betrieb der 525-kV-Höchstspannungserdkabelleitungen ist beiderseits der Leitungsachsen ein Schutzstreifen erforderlich. Der Schutzstreifen stellt eine vom Bau über den Betrieb bis zum Rückbau der Leitung dauerhaft in Anspruch zu nehmende Fläche dar. Der betroffene Grundstückseigentümer behält sein Eigentum, muss jedoch die folgenden Einschränkungen hinnehmen. Der Schutzstreifen und die Grundstücksinanspruchnahme für den Bau auf den dauerhaft zu nutzenden Flächen und der Betrieb der Leitung werden auf den privaten Grundstücken über eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit i.S.v. § 1090 BGB erstrangig in Abteilung II des Grundbuchs gesichert. Die Dienstbarkeit gestattet dem Vorhabenträger den Bau und den Betrieb der Leitung. Die Eintragung erfolgt für den von der Leitung in Anspruch genommenen Schutzbereich und für dauerhafte Zuwegungen. Die Dienstbarkeit gestattet dem Vorhabenträger oder von ihm beauftragten Dritten die Verlegung, den Betrieb und die Instandhaltung von erdverlegten Leitungen. Erfasst wird insoweit die Inanspruchnahme des Grundstückes u. a. durch Betreten und Befahren zur Vermessung, Baugrunduntersuchung, Durchführung der Baumaßnahmen und sämtliche Nebentätigkeiten während des Leitungsbaus sowie die Nutzung des Grundstückes während des Leitungsbetriebes für Begehungen und Befahrungen zu Kontrollzwecken, Inspektions-, Wartungs- und ggf. Reparaturarbeiten.

Die Eintragung der beschränkten persönlichen Dienstbarkeit kann auf der Basis einer Einigung geschehen oder durch eine Enteignung i.S.v. Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG. Eine Enteignung erfolgt nicht unmittelbar durch den Planfeststellungsbeschluss, sondern erst im

nachgelagerten Enteignungs- und Entschädigungsverfahren gemäß § 45 Abs. 3 EnWG und den Bestimmungen des Enteignungsgesetzes Niedersachsen (NEG). Die Planfeststellung regelt nur die öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen den Beteiligten. Bestehende Eigentumsverhältnisse werden durch Planfeststellung selbst noch nicht verändert und sind daher auch nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Der Planfeststellungsbeschluss beinhaltet jedoch die sog. enteignungsrechtliche Vorwirkung gemäß § 18 Abs. 5 NABEG, § 45 Abs. 1 Nr. 1 EnWG. Das bedeutet, dass der Planfeststellungsbeschluss hinsichtlich der Frage, ob das von der Planung erfasste Eigentum in Anspruch genommen werden darf, für das spätere etwaige Enteignungs- und Entschädigungsverfahren verbindlich ist. Ist dem so, muss die Inanspruchnahme von privatem Eigentum auch als Belang in die Abwägung einfließen. Zunächst hat sich allerdings der Vorhabenträger ernsthaft zu bemühen, die Bewilligung einer Dienstbarkeit im sog. freihändigen Erwerb, d.h. freiwillig von den Betroffenen zu erlangen. Bleiben diese Bemühungen erfolglos, kann die jeweils zuständige Enteignungsbehörde eingeschaltet werden.

Der Stellungnahme der Stadt Seelze (Akten-Nr.: 500029, ERW-ID: 240005726), wonach der Zugang zu den Masten und technischen Einrichtungen an den nicht gewidmeten Wirtschaftswegen und Privatgrundstücken über Grunddienstbarkeiten oder Baulasten zu sichern sei, wird damit entsprochen.

Zu der Einwendung mit der Akten-Nr.: 000008 und der ERW-ID: 240006225 wird wie folgt Stellung genommen: Der Inhalt der beschränkten persönlichen Dienstbarkeit wird entweder im Wege einer freiwilligen Einigung vereinbart, oder, falls dieser Versuch fehlschlagen sollte, im Enteignungs- und Entschädigungsverfahren nach Landesrecht festgelegt. Die Höhe der Entschädigung für die Dienstbarkeit kann zunächst – innerhalb rechtlicher Grenzen – ebenfalls Gegenstand einer solchen freiwilligen Einigung sein. Soweit eine privatrechtliche Einigung über die Höhe der Entschädigung nicht erzielt wird, wird diese in einem nachgeordneten Entschädigungsfestsetzungsverfahren nach Maßgabe der §§ 18 Abs. 5 NABEG, 45 EnWG i.V.m. NEG festgelegt. Dies gilt auch für die Entschädigung für weitere eigentumsrechtliche Eingriffe. Die Entschädigung erfolgt als Einmalzahlung. Dabei gilt der Gleichbehandlungsgrundsatz, wonach alle Betroffenen nach den gleichen Regeln entschädigt werden.

Der Stellungnahme mit der Akten-Nr.: 500052 und der ERW-ID: 240006684 kann nicht zugestimmt werden. Eine allgemeine gesetzliche öffentlich-rechtliche Pflicht zum Rückbau der Leitung oder zur Löschung der beschränkten persönlichen Dienstbarkeit durch den Vorhabenträger nach Ende der Nutzungsdauer besteht nach derzeitiger Rechtslage nicht. Eine entsprechende Regelung müsste durch den Gesetzgeber getroffen werden. Solange der Planfeststellungsbeschluss wirksam ist, legitimiert dieser die Leitung sowie die Dienstbarkeit. Ansprüche auf Rückbau oder Entfernung der Anlagen bzw. Löschung der Dienstbarkeit bestehen daher nicht, solange der Planfeststellungsbeschluss wirksam ist. Nach Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses entfällt der Rechtsgrund für die Inanspruchnahme und der Eigentümer hat ggfs. zivilrechtliche Ansprüche auf Rückbau sowie auf Löschung der zugunsten des Vorhabenträgers ins Grundbuch eingetragenen Rechte.

Eigentumsrechtliche Beschränkungen ergeben sich zudem daraus, dass vom jeweils betroffenen Grundstückseigentümer oder Nutzungsberechtigtem alle Maßnahmen zu unterlassen sind, die den Bestand oder den Betrieb der Leitungen gefährden oder beeinträchtigen können. Es dürfen keine Baulichkeiten errichtet oder tief wurzelnde Anpflanzungen vorgenommen werden. Leitungsgefährdende Bäume und Sträucher dürfen nicht im Schutzbereich der Leitung belassen werden. Der Vorhabenträger oder von ihm

beauftragte Dritte sind berechtigt, etwaigen auf dem Grundstück stehenden Bewuchs im Schutzbereich abzutreiben und diesen Bereich von Bewuchs freizuhalten. Darüber hinaus werden Grundstücksflächen im Zuge der Baumaßnahme temporär als BE-Flächen, Lagerplätze und Zuwegungen in Anspruch genommen. Da im Abschnitt B2 die Verlegung der Vorhaben 3 und 4 als Stammstrecke parallel zueinander vorgesehen ist, werden die insoweit benötigten Flächen beider Vorhaben zeitlich und örtlich gemeinsam in Anspruch genommen. Dies gilt auch für die gemeinsame Nutzung von Schutzstreifen, Lageplätzen, BE-Flächen und Zuwegungen, was sich in der Summe sowohl im Hinblick auf die Effizienz als auch auf die notwendige Flächeninanspruchnahme, und mittelbar auch die Eigentumseingriffe, positiver auswirkt als bei einer (einzeln zu verlegenden) „Normalstrecke“.

Zu der Inanspruchnahme von Eigentum u.a. zum Zwecke der temporären oder dauerhaften Zuwegung zu der Baustelle und zu Betriebsmitteln des planfestgestellten Vorhabens wird auf B.VI.11 verwiesen. Dabei ist im Abschnitt B2 nicht ersichtlich, dass einzelne Einwender durch das Vorhaben mit ihrem Grundeigentum in irgendeiner Form existenziell betroffen werden. Fragen zur Höhe und Art der Entschädigung sind im nachgelagerten Enteignungs- und Entschädigungsverfahren zu klären, das durch die zuständigen Landesbehörden geführt wird.

Ein Privateinwender weist darauf hin, dass ein Betreten, Befahren und Beprobieren auf den in seinem Eigentum befindlichen Flächen nur nach seiner vorherigen ausdrücklichen Erlaubnis möglich sei (Akten-Nr.: 000008, ERW-ID: 240006228). Die zwischen dem Vorhabenträger und dem Grundstückseigentümer (und Nutzungsberechtigten) zu schließenden Zustimmungserklärungen müssen eine entsprechende Regelung enthalten. Der Vorhabenträger sagt zudem zu, vor Beginn der mit dem Bau verbundenen Arbeiten die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten frühzeitig hierüber zu benachrichtigen (vgl. A.VI.2.5).

Das im vorherigen Absatz Gesagte gilt ebenfalls für die Einwendung mit der Akten-Nr.: 500041 und der ERW-ID: 240006199.

Soweit sich ein Privateinwender gegen die Inanspruchnahme seiner Privatstraße wehrt (Akten-Nr.: 500024, ERW-ID: 240005832), sagt der Vorhabenträger zu, diese nicht zu nutzen (vgl. A.VI.4.1).

Um den Interessen der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben Rechnung zu tragen, sagt der Vorhabenträger zudem zu, die von der BImA geforderten Vertragsinhalte zu berücksichtigen (Akten-Nr.: 700037, ERW-ID: 240006154), vgl. A.VI.3.8.

Ohne weitere Konkretisierung der geforderten Bedingungen und Einschränkungen kann auf die Forderung der Stadt Springe, Vertragsentwürfe durch den Vorhabenträger vorzulegen, nicht erfolgen (Akten-Nr.: 7000401, ERW-ID: 240005984). Die Forderung wird daher zurückgewiesen. Gleichwohl sagt der Vorhabenträger bereits jetzt zu, Kosten, die im Zusammenhang mit der Eintragung der erforderlichen Dienstbarkeiten entstehen, zu erstatten (vgl. A.VI.3.10).

Soweit die Stadt Garbsen den Schutz von Vermessungspunkten fordert (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006726, 240003416), kommt dem der Vorhabenträger per Zusage nach (vgl. A.VI.3.6). Gleiches gilt für die vom Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen angemerkten Festpunkte des Landesbezugssystems (Akten-Nr.: 700022, ERW-ID: 240003413) deren Schutz per Nebenbestimmung Rechnung getragen wird (vgl. A.V.10). Allerdings kann der Schutz von weiteren Festpunkten durch zwingende Einhaltung eines 50-m-Abstandes nicht verbindlich zugesagt werden (Akten-Nr.: 700022, ERW-ID:

240003417). Bei einer Beeinträchtigung der HFP_372300146, LFP_362303101, LFP_362303800, LFP_362304001, LFP_362310800, LFP_362311500 wird der Vorhabenträger aber ebenfalls verpflichtet, den Verlust bzw. eine Beschädigung anzuzeigen.

Zu der Stellungnahme der Stadt Neustadt am Rübenberge (Akten-Nr.: 000003, ERW-ID: 240003358) wird mitgeteilt, dass die Entschädigung in Geld als Einmalzahlung nach gesetzlichen Rahmenbedingungen erfolgt. Dabei gilt der Gleichbehandlungsgrundsatz, wonach alle Betroffenen nach den gleichen Regeln entschädigt werden. Die Vorhabenträger und TransnetBW haben sich intensiv mit den regionalen Landwirtschaftsverbänden ausgetauscht und auf eine faire, transparente und nachvollziehbare Entschädigungspraxis geeinigt. Diese gemeinsam abgestimmte Grundlage dient als Basis für die Entschädigung aller Eigentümerinnen und Eigentümer sowie Nutzungsberechtigten, unabhängig von einer Verbandsmitgliedschaft. Sollte keine Einigung über die Höhe der Entschädigung zustande kommen oder sollten Sonderkulturen betroffen sein, steht es den Betroffenen frei, in Abstimmung mit dem zuständigen Vorhabenträger, die Schadenshöhe gutachterlich ermitteln zu lassen. Die Höhe der Entschädigung ist nicht Gegenstand der Planfeststellung. Ihre Bestimmung bleibt einem anschließenden gesonderten Verfahren (privatrechtliche Einigung oder nachgeordneten Entschädigungsfestsetzungsverfahren nach Maßgabe der §§ 18 Abs. 5 NABEG, 45 EnWG i.V.m. NEG) vorbehalten.

In Bezug auf die Einwendung mit der Akten-Nr.: 500035 und der ERW-ID: 240006127 wird parallel zu dem Vorgesagten ausgeführt, dass Betroffene eine Entschädigung zum Ausgleich ihres erlittenen Rechtsverlusts (sog. Substanzentschädigung, z.B. bei einer Belastung von Grundstücken mit beschränkten persönlichen Dienstbarkeiten) sowie des sonstigen Vermögensnachteils (sog. Folgenentschädigung, z.B. Berufs- und Erwerbsverluste) durch den Vorhabenträger nach den gesetzlichen Vorgaben und konkretisierender Rechtsprechung erhalten. Dabei werden ggf. entstandene unwirtschaftliche Restflächen berücksichtigt. Alle durch die Baumaßnahme verursachten Schäden (sog. Flurschäden) werden ersetzt. Die Entschädigung erfolgt in Geld als Einmalzahlung. Dabei gilt der Gleichbehandlungsgrundsatz, wonach alle Betroffenen nach den gleichen Regeln entschädigt werden. Die Höhe der Entschädigung ist nicht Gegenstand der Planfeststellung. Ihre Bestimmung bleibt einem anschließenden gesonderten Verfahren (privatrechtliche Einigung oder nachgeordneten Entschädigungsfestsetzungsverfahren nach Maßgabe der §§ 18 Abs. 5 NABEG, 45 EnWG i.V.m. NEG) vorbehalten.

Gleiches gilt in Bezug auf die Stellungnahme mit der Akten-Nr. 700040 und der ERW-ID: 240005985 sowie bezüglich der Einwendung mit der Akten-Nr.: 700044 und der ERW-ID: 240006213. Dies gilt ebenfalls für die Einwendung mit der Akten-Nr.: 500028, ERW-ID: 240005521.

B.VI.12 Versorgungs-/Leitungsträger

Das Vorhaben ist mit den Belangen der Versorgungs- und Leitungsträger vereinbar. Die im Wesentlichen auf dem Eigentumsschutz an den Leitungen bzw. den Leitungsrechten sowie der Daseinsvorsorge beruhenden Belange sind bei der Planfeststellung des Vorhabens berücksichtigt worden.

In dem planfestgestellten Abschnitt B2 werden durch das Vorhaben mit der Kreuzung von Strom-, Telekommunikations-, Gas-, Wasser-, Sole- und Abwasserleitungen in offener und geschlossener Bauweise Anlagen und Rechte anderer Anlagenbetreiber tangiert

(Planunterlage L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 6.2.4. bis 6.2.6. sowie C01 - Technik und Trassierung, Kap. 2.2.5 und zugehöriger Anlage 1, sowie C08 - Kreuzungsverzeichnis, zur Darstellung von Details der Querungsarten vgl. C02 - Querung und Parallelführung von/ zu Freileitungen, Anlage 25 ff.).

Der Vorhabenträger hat zur Ermittlung der Starkstrombeeinflussung fremder Anlagen und des daraus resultierenden Bedarfs an Schutzmaßnahmen mit den Anlageneigentümern und -betreibern vor Inbetriebnahme des Vorhabens nach Maßgabe des § 49a EnWG in Kontakt zu treten. Die zu betrachtenden Anlagen umfassen die im Kreuzungsverzeichnis bzw. im Anhörungsverfahren benannten metallischen, linienhaften Anlagen, insbesondere Rohrleitungen und Kabel (vgl. Nebenbestimmung A.V.12, Nr. 1).

Der Vorhabenträger hat indes dargelegt, dass die jeweiligen Schutzstreifen der Leitungen beachtet werden, um die Kreuzungsabstände gemäß den geltenden DIN/VDE-Bestimmungen zu wahren. Der Vorhabenträger hat zu gewährleisten, dass während der Bauphase vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen und sonstige Infrastrukturen entsprechend den geltenden Vorschriften/technischen Regelungen zu schützen sind (vgl. Nebenbestimmung A.V.12, Nr. 2).

Der Vorhabenträger hat die Merkhefte der Anlagenbetreiber (vgl. Nebenbestimmung A.V.12, Nr. 3) zu beachten, das gilt für die Leitungsschutzanweisung der Avacon Netz GmbH (Akten-Nr.: 700017, ERW-ID: 240005704), die Richtlinien und Merkblätter der Nowega GmbH beachtet werden (Akten-Nr.: 700039, ERW-ID: 240006182) sowie die Merkblätter der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft „Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel“ der Deutschen Bahn AG (Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240005998).

Der Vorhabenträger wird dazu verpflichtet, einen Nachweis über die Unbedenklichkeit aller Betriebszustände im Hinblick auf die Temperaturentwicklung an den Ver- und Entsorgungsleitungen zu erbringen. Eine thermische Beeinflussung ist zu vermeiden (vgl. Nebenbestimmung A.V.12, Nr. 4). Den Anlagenbetreibern muss ferner ermöglicht werden, die zur Sicherung ihres Anlagenbestands und -betriebs erforderlichen Maßnahmen ungehindert durchzuführen (vgl. Nebenbestimmung A.V.12, Nr. 5). Weitergehender Anordnungen zu den elektromagnetischen Beeinflussungen von Infrastrukturanlagen bedarf es somit im Zuge dieses Planfeststellungsbeschlusses nicht. Einwendungen, die sich auf die elektromagnetische Verträglichkeit von Infrastrukturen zueinander beziehen, werden somit zurückgewiesen (vgl. Stellungnahme der Deutsche Bahn AG, Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240006002, 240006003 und Harzwasserwerke GmbH, Akten-Nr.: 700031, ERW-ID: 240006588, 240006590).

Soweit an den Ver- und Entsorgungsleitungen Schutzvorkehrungen und/ oder notwendige Folgemaßnahmen erforderlich werden, sind die Anlagenbetreiber der Ver- und Entsorgungsleitungen rechtzeitig hierüber ins Benehmen zu setzen. Die hieraus entstehenden Kosten sind vom Vorhabenträger nach dem Verursacherprinzip zu tragen (Nebenbestimmung A.V.12, Nr. 6). Die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006062), EU-Fördermittel zu erstatten, die durch den Verlust bisheriger Investitionen an Infrastruktur entstehen, wird nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen des Entschädigungsrechts berücksichtigt.

Die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Kreuzung/Annäherung werden mit dem zuständigen Fremdleitungsbetreiber abgestimmt und in Kreuzungs-/ Gestattungsverträgen bzw. Interessenabgrenzungsverträgen fixiert. Der Vorhabenträger wird einen Gestattungsvertrag bzw. Interessensabgrenzungsvertrag mit den Stellungnehmern

abzuschließen, der die wechselseitigen Rechte und Pflichten mit dem Anlagenbetreibern spezifisch regelt (vgl. Nebenbestimmung A.V.12, Nr. 7; vgl. Planunterlage A01 - Erläuterungsbericht, Kap. 8.3, S. 115).

Eine Betroffenheit der vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie in seiner Stellungnahme (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006175) genannten Gasspeicher, kann aufgrund des Abstandes zwischen dem Vorhaben und den genannten Gasspeichern nicht erkannt werden.

Wasserleitungen:

Die Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006259), wonach vor Beginn der Bauarbeiten die Details der Ausführungsplanung mit dieser zu besprechen seien, wird nach den genannten Nebenbestimmungen gewährleistet werden. Zudem sagt der Vorhabenträger zu, die in der Stellungnahme aufgeworfenen Fragen zu technischen und arbeitssicherheitsrelevanten Anforderungen durch Bereitstellung einer Handreichung mit technischen Anforderungen zu Arbeiten in dem Bereich der planfestgestellten Leitung zu beantworten. Bezüglich der Beeinflussung von induktiven Messgeräten geht der Vorhabenträger nachvollziehbar davon aus, dass keine induktive Beeinflussung durch die planfestgestellte Leitung stattfindet. Da die planfestgestellte Höchstspannungsleitung als Gleichstromleitung betrieben wird, sind grundsätzlich keine induktiv wirkenden Wechselspannungen zu erwarten, da das Magnetfeld statisch ist. Bedingt durch die Umrichtertechnologie (Konverter) weist der Stromfluss in den Höchstspannungskabeln einen geringfügigen Anteil von Wechselspannungen im einstelligen Prozentbereich auf, deren Vorhandensein keine induktive Wirkung erwarten lässt.

Soweit der Wasserverband Garbsen – Neustadt a. Rbge. (Akten-Nr. 700058, ERW-ID: 240006273) fordert, dass ihm geologische Profilschnitte zur Verfügung gestellt werden, sagt der Vorhabenträger zu, diese der unteren Bodenschutzbehörde bereitzustellen. Hierüber besteht für den Wasserverband dann die Möglichkeit die Profilschnitte zu erhalten. Die erstellten Profilschnitte im Rahmen von Genehmigungs- und Ausführungsplanung sind vom Vorhabenträger der planfestgestellten Leitung beauftragte Leistungen und unterliegen damit dessen Verfügungsgewalt. Es ist auch keine rechtliche Verpflichtung erkennbar, dass der Vorhabenträger Daten unentgeltlich an eine juristische Person (hier Körperschaft des öffentlichen Rechts) herausgeben muss. Insoweit ist die Zusage geeignet, dem Informationsersuchen des Wasserverbandes zu genügen.

Der Forderung der Harzwasserwerke GmbH, zum Schutz der in ihrem Eigentum stehenden Leitungen im Achsabstand von 1 m Such- und Schachtarbeiten ausschließlich in Handschachtung durchzuführen (Akten-Nr.: 700031, ERW-ID: 240006545), wird zugesichert (A.VI.3.7).

Eine Gefährdung der Trinkwasserleitungen und deren Umhüllung durch thermische Beeinflussung infolge der Wärmeabstrahlung durch die HGÜ-Kabel ist, anders als von der Harzwasserwerke GmbH (Akten-Nr.: 700031, ERW-ID: 240006542) in ihrer Stellungnahme vorgetragen, nicht zu erwarten. Durch den Vorhabenträger wurde die thermische Beeinflussung von Trinkwasserleitungen (TWL) durch HGÜ-Trassen mit Hilfe von Simulationsrechnungen untersucht. Dabei wurde ein Szenario berechnet, bei dem eine TWL (Verlegetiefe 1 m) in einem Abstand von 5 m (Verlegetiefe 6 m) von den HGÜ-Kabeln des SuedLink unterquert wird. Für die TWL wurde ein thermischer Worstcase angenommen (kleiner Durchmesser DN50 und geringer Durchfluss).

Dieses Szenario ist hinsichtlich der Erwärmung der TWL deutlich ungünstiger als die hier tatsächlich geplante Kreuzung Q-B2-18-461 am Kreuzungsbauwerk H-B2-18-083 (DN 600; Verlegetiefe der TWL ca. 1,3m; vertikaler lichter Abstand zwischen TWL und HGÜ-Kabeln ca. 6,7m; Verlegetiefe der HGÜ-Kabel ca. 8,8m). Grundsätzlich kommt das Trinkwasser mit der umgebenden Bodentemperatur an, die nicht durch die HGÜ-Kabel beeinflusst wurde. Es wird dann durch die Wärmeabstrahlung im Bereich der HGÜ-Kabel erwärmt und kühlt beim weiteren Fluss wieder ab. Gleichzeitig wird der Querungsbereich der HGÜ-Kabel durch das fließende Trinkwasser in der TWL gekühlt und Wärme aus dem Querungsbereich in den Abstrombereich der TWL ausgetragen. Dabei entsteht nur eine geringe Erwärmung des Trinkwassers durch die HGÜ-Kabel. Die Werte übersteigen in keinem Szenario 0,3 K bei fließendem Trinkwasser. Wird der Durchfluss in der Trinkwasserleitung abgeschaltet, erwärmt sich das Trinkwasser im Bereich der HGÜ-Kabel nach 24h um bis zu 3,2 K über der Zuflusstemperatur. Die maximal erreichte Erwärmung bei dauerhafter Stagnation beträgt 6 K. Diese maximale Temperaturerhöhung des Trinkwassers bei unendlicher Stagnation stellt für dieses Szenario auch in etwa die maximale Temperaturerhöhung für die Rohrwand und deren Beschichtung dar. Die ungestörte Bodentemperatur beträgt in der Verlegetiefe der TWL (ca. 1,3m) im Hoch-/Spätsommer bis zu 20°C. Es kann also ausgeschlossen werden, dass es durch die Wärmeabstrahlung der HGÜ-Kabel zu einer Erwärmung der Trinkwasserleitung über 40°C kommt.

Ebenso ist die Aufnahme einer Nebenbestimmung zu den von der Harzwasserwerke GmbH geforderten Mindestabständen (Akten-Nr.: 700031, ERW-ID: 240006544, 240006546, 240006592) nicht erforderlich. Regelungen hierzu werden im Einzelnen mit dem jeweiligen Kreuzungspartner vertraglich vereinbart. Kommen die Vereinbarungen nicht zustande, behält sich die Planfeststellungsbehörde weitere Anordnungen vor, um diesbezüglich für die Sicherheit fremder Anlagen Sorge zu tragen. Maßnahmen mit Bodenverdrängung, wozu auch eine Verlegung mit Erdrakete gehört, sind nicht vorgesehen. Ebenso ist das Rammen von Spundwänden im Leitungsbereich nicht vorgesehen. Der Vorhabenträger wird die geltenden Mindestabstände aus der DIN 30350, Kap. 6.3 einhalten. Sofern eine Trinkwasserleitung der Harzwasserwerke GmbH betroffen ist (Akten-Nr.: 700031, ERW-ID: 240006547, 240006589) werden die Anforderungen der Arbeitsblätter DVGW GW 22 und AfK 3 bereits vom Vorhabenträger berücksichtigt.

Der Vorhabenträger sagt wie von der Harzwasserwerke GmbH gefordert (Akten-Nr.: 700031, ERW-ID: 240006548) zu, die Vermessungsdaten nach Bauabschluss an den Kreuzungspartner zu übergeben (vgl. A.VI.3.7). In diesem Zusammenhang ist ein Aufmessen der gebauten Abstände im offenen Kabelgraben bzw. in einer offenen Baugrube jedoch nicht möglich, Leitung des Betreibers geschlossen gequert wird.

Soweit die Harzwasserwerke GmbH fordert, dass der Vorhabenträger die Kosten ergänzender Gutachten und Vergleichsmessungen zur elektrischen Beeinflussung der Bestandsleitungen zu tragen hat (Akten-Nr.: 700031, ERW-ID: 240006549), ist dies zurückzuweisen. Der Vorhabenträger hat in seiner Erwiderung nachvollziehbar dargelegt, dass er bereits umfassende Studien ausgewertet hat und eine Beeinflussung nicht zu befürchten ist. Im Übrigen wird hier auf abzuschließende privatrechtliche Vertragsregelungen verwiesen.

Die Abwasserdruckleitungen nebst Meldekabel der Stadt Springe (vgl. Hinweis in der Stellungnahme unter Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240006071, 240006075, 240006076, 240006078, 240006084) begegnen keinen Beeinträchtigungen. Wie bereits ausgeführt, werden Fremdleitungen grundsätzlich – so wie hier per HDD vorgesehen – unterquert und

nicht überbaut, sodass eine Einschränkung der Nutzung vorhandener Infrastruktur für den Kreuzungspartner nicht erkennbar ist. Induktionsströme werden von der geplanten Anlage nicht verursacht, da es sich um eine Gleichstromanlage handelt und Induktionsströme lediglich von Wechselstromanlagen verursacht werden können. Das elektrische Feld wird bei Erdkabeln durch die Kabelisolation und den Boden vollständig abgeschirmt.

Die Wasserleitung ist als Teil der Stadtentwässerung im Kreuzungsverzeichnis enthalten (Planunterlage C08 – Kreuzungsverzeichnis sowie C06 – Lageplan, Blatt 46). Kosten, die ursächlich durch das Vorhaben veranlasst sind, werden grundsätzlich durch den Vorhabenträger übernommen, es sei denn, es bestehen bereits vorrangige (vertragliche) Regelungen zur Kostentragung (vgl. Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240006074, 240006079 und Zusage unter A.VI.3.10). Für weitere Regelungen wird auf die abzuschließenden Kreuzungsverträge verwiesen. Kommen die Vereinbarungen nicht zustande, behält sich die Planfeststellungsbehörde weitere Anordnungen vor, um diesbezüglich für die Sicherheit fremder Anlagen Sorge zu tragen. Aufgrund der geschlossenen Querung ist, anders als von der Stadt Springe gefordert (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240006077), eine Vermessung mit den geforderten Genauigkeitsanforderungen technisch nicht möglich (vgl. aber Zusage zur Übermittlung der vermessungstechnischen Dokumentation unter A.VI.3.10). Die Forderung, eine Erhöhung der Bodentemperatur auf über 13°C auszuschließen (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240006081), wird zurückgewiesen. Bereits aufgrund natürlicher Temperaturschwankungen kommt es an den Leitungen der Stadt Springe zu Temperaturen über 13°C. Dem Vorhabenträger ist es daher nicht möglich, diese Forderung umzusetzen, da er nur für die Erhaltung des Bestandszustandes einzustehen hat. Den übrigen Forderungen der Stadt Springe wird per Zusage Rechnung getragen (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240006082; vgl. A.VI.3.10). Der Planfeststellungsbeschluss als Verwaltungsakt¹⁵⁴ bedarf keiner expliziten Regelung zur Rechtsnachfolge, anders als – falls erforderlich – die privatrechtlichen Verträge (welche jedoch nicht Bestandteil des Planfeststellungsbeschlusses sind) (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240006083). Ein Rechtsnachfolger tritt in die Rechten und Pflichten des Planfeststellungsbeschlusses ipso jure ein. Der Planfeststellungsbeschluss ist schließlich als verbindliche Regelung eines Einzelfalls rechtsgestaltender Verwaltungsakt mit dinglichen Wirkungen.¹⁵⁵ Aufgrund seines dinglich-sachbezogenen Charakters ist er rechtsnachfolgefähig.¹⁵⁶

Die Kläranlage Basse ist von den Vorhaben ausreichend entfernt (vgl. Hinweis des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Akten-Nr.: 700046, ERW-ID: 240006016), Beeinträchtigungen sind nicht zu besorgen. Hingegen ist die Kläranlage Evestorf in den Planunterlagen L10 – Kap. Kap. 6.2.8., Tab. 12, S. 55 berücksichtigt. Da sich die Kläranlage am westlichen Rand innerhalb des festgelegten Trassenkorridors befindet und ein Abstand von ca. 300 m von der Achse der Vorzugstrasse sowie zum Schutzstreifen besteht, kann eine Beeinträchtigung ebenfalls ausgeschlossen werden.

¹⁵⁴ Drygalla-Hein, in: Theobald/Kühling, Energierecht, Werkstand: 124. EL Januar 2024, § 24 NABEG, Rn. 19.

¹⁵⁵ BVerwG, Urteil vom 14.02.1975 – IV C 21.74 –, juris Rn. 28.

¹⁵⁶ Vgl. HessVGH, Beschluss vom 17.02.1997 – 14 TG 2673/95 –, juris Rn. 19, juris, Schoch/Schneider/Weiß, 4. EL November 2023, VwVfG § 77 Rn. 57.

Dem Interesse des Wasserverbandes Garbsen – Neustadt a. Rbge. am Schutz der in seinem Eigentum stehenden Trinkwasserversorgungsleitungen (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006249, 240006262) wurde durch Aufnahme einer entsprechenden Zusage sowie der allgemeinen Nebenbestimmung zu DIN 303050 Rechnung getragen Sofern der Wasserverband Garbsen – Neustadt a. Rbge. fordert, dass eine Temperaturerhöhung des Trinkwassers auszuschließen ist (ERW-ID: 240006250, 240006252), ist die DIN 30350 zu berücksichtigen, um eine unzulässige Erhöhung der Temperatur von Trinkwasserleitungen zu vermeiden (vgl. Zusage unter A.VI.3.1 Nr. 9.a). Gegen eine Quering der Trinkwasserversorgungsleitungen in offener Bauweise ist unter Beachtung der DIN 30350 nichts zu erinnern (ERW-ID: 240006253). Weiterer Vorgaben bedarf es vor diesem Hintergrund sowie dem Umstand, dass Kreuzungsverträge geschlossen werden, nicht (ERW-ID: 240006256, 240006260, 240006261, 240006263).

Telekommunikation:

Falls, wie beispielsweise von der Deutschen Telekom Technik GmbH in ihrer Stellungnahme unter Akten-Nr.: 700011, ERW-ID: 240003228 angemerkt, eine Umverlegung von Telekommunikationslinien oder anderen Fremdleitungen notwendig wird, wird der Vorhabenträger den Betreiber der Fremdleitung informieren und Kosten nach dem Verursacherprinzip übernehmen. Schäden die während der Realisierung der Vorhaben auftreten werden nach dem Verursacherprinzip reguliert. D.h. Kosten, die ursächlich durch die Vorhaben veranlasst sind, werden durch den Vorhabenträger übernommen, sofern nicht bereits vorrangige Regelungen (insbesondere Vertrag) zur Kostentragung bestehen. Konkrete Festlegungen erfolgen im Rahmen der Kreuzungsvereinbarung zwischen den Kreuzungspartnern und sind nicht Bestandteil des Planfeststellungsbeschlusses.

Generell achtet der Vorhabenträger darauf, dass bei der Erstellung von Kreuzungen die zu querenden Anlagen nicht beeinträchtigt werden dürfen (vgl. Planunterlage C01 – Technik und Trassierung, Kap. 2.1.6.2.1, S. 49). Dies gilt auch für die Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom Technik GmbH (Akten-Nr.: 700011, ERW-ID: 240003233) sowie die Druck- und Meldeleitungen im Rahmen der Stadtentwässerung der Stadt Springe (Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240006072, 240006073).

Andere Fremdleitungen:

Die Forderung der PLEdoc GmbH, dass beim Kreuzungspunkt bei km 37+300 (LNr. 6 DN 400) ein lichter Kreuzungsabstand von 7 m bei geschlossener Bauweise einzuhalten ist (Akten-Nr.: 700065, ERW-ID: 240006280), ist zurückzuweisen. Erforderlich – und nach Aussagen des Vorhabenträgers auch mit dem Stellungnehmer im Vorfeld der Planungen vereinbart – ist ein lichter Kreuzungsabstand von 2,50 m. Eine entsprechende Nebenbestimmung ist daher nicht aufzunehmen. Ebenso wird am Kreuzungspunkt bei km 29+800 (LNr. 66 DN 700) entsprechend vorlaufender Abstimmungen ein vertikaler Abstand von 3,50 m eingehalten (vgl. Akten-Nr.: 700055, ERW-ID: 240006544). Sofern vor diesem Hintergrund einzuhaltende Kreuzungswinkel, Verlegung von Kabelschutzrohren sowie ein Abstand von 20 m von Erdungseinrichtungen der Erdkabelanlage gefordert werden, ist dies ebenfalls zurückzuweisen. Der Vorhabenträger beachtet bei allen Maßnahmen in der Planung und Bauausführung die anerkannten Regeln der Technik sowie auch etwaige Anforderungen und Kabelmerkblätter der Leitungsbetreiber.

Die PLEdoc GmbH fordert zum Schutz der Ferngasleitung sowie dem Erhalt der Zugänglichkeit und Einsehbarkeit der Leitungstrasse, die Neuanpflanzung von Bäumen, Hecken und tiefwurzelnenden Sträuchern innerhalb des Schutzstreifenbereiches zu vermeiden

(Akten-Nr.: 700055, ERW-ID: 240006292). Für die dabei in Bezug genommenen Maßnahmen ACEF24 und ACEF25 werden keine Bäume, Hecken oder tiefwurzelnde Sträucher neu gepflanzt, sondern es erfolgt ausschließlich die Anlage von Blühstreifen bzw. eine Grünlandextensivierung. Die Nutzungszeit der CEF-Maßnahmenflächen als Ausgleichsflächen ist auch ausschließlich bauzeitlich geplant. Bei der Maßnahme E27.3 erfolgt die Umwandlung der Ackerfläche zu einer Streuobstwiese, wie auch die zukünftige Pflege und Unterhaltung, durch die Eigentümerin. Der Vorhabenträger schließt zur Anrechnung der entstandenen Aufwertungen lediglich einen privatrechtlichen Gestattungsvertrag ab. Die Pflanzbeschränkungen auf dem Grundstück ist entsprechend von der Flächeneigentümerin bei der Umsetzung der Maßnahme zu beachten.

Weiteren Interessen der PLEdoc GmbH wurde per Zusage (A.VI.3.11) Rechnung getragen, vgl. Akten-Nr.: 700055, ERW-ID: 240006277, 240006278, 240006282, 240006284, 240006285, 240006286, 240006287, 240006288, 240006289, 240006294. Inwiefern Zuwegungen im Bereich von Schutzstreifen verlegt werden und weitere Gutachten durch Sachverständige erforderlich sind, ist im Rahmen der Kreuzungsverträge abzustimmen. Im Falle einer Überfahrt sind entsprechende Schutzmaßnahmen wie bspw. Lastverteilplattenmöglich, um Schäden an Fremdleitungen zu vermeiden.

Soweit die EWE NETZ GmbH verbindliche Zusagen zu weiteren Untersuchungen zur Beeinflussung von Erdgashochdrucknetzen und umfassende Kostenübernahmen bei Anpassungen und Betriebsarbeiten fordert (Akten-Nr.: 500001, ERW-ID: 230017167, 230017168, 230017169), wird dies zurückgewiesen. Entsprechende Nebenbestimmungen sind nicht erforderlich. Der Vorhabenträger hat bereits dargelegt, dass unter Berücksichtigung vorgegebener Abstände eine Beeinflussung nicht zu erwarten ist (Planunterlage C01 – Technik und Trassierung, Kap. 2.1.6.1.2., S. 47). Weitergehende Untersuchungen sind nicht erforderlich. Bei allen Tätigkeiten in der Planung und Bauausführung der Vorhaben sind die anerkannten Regeln der Technik sowie gesetzliche Vorgaben zu berücksichtigen. Kosten die im Rahmen der Realisierung der Vorhaben entstehen werden nach dem Verursacherprinzip reguliert. Die Aufforderung, vor dem Baubeginn bei dieser aktuelle Leitungspläne anzufordern, wird zurückgewiesen (Akten-Nr.: 500001, ERW-ID: 230017173). Im Rahmen der Erstellung der Entwurfs- und der Planfeststellungsunterlagen haben mehrere Leitungsabfragen stattgefunden. Vor Baubeginn fragt die beauftragte Baufirma nochmals alle bekannten Leitungsbetreiber nach aktuellen Kabel- und Leitungsbestandsplänen ab. Im Übrigen erfolgt die bauliche Ausführung von Querungen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie falls vorhanden spezifischen Vorgaben des Fremdleitungsbetreibers.

Soweit Baumaßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitungen der Gasunie Deutschland Transport GmbH erfolgen (siehe Hinweis der der Gasunie Deutschland Transport GmbH unter Akten-Nr.: 700010, ERW-ID: 240003224, 240003290, 240003292, 240003293 und Zusagen unter A.VI.3.4; auch Akten-Nr.: 700047, EWR-ID: 240006180), werden entsprechende Interessenabgrenzungsverträge geschlossen (vgl. Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 8.3., S. 115). Generell achtet der Vorhabenträger darauf, dass bei der Erstellung von Kreuzungen die zu querenden Anlagen nicht beeinträchtigt werden dürfen (vgl. Planunterlage C01 – Technik und Trassierung, Kap. 2.1.6.2.1, S. 49).

Sofern die Gasunie Deutschland Transpot Services GmbH die Einhaltung diverser spezifischer technischer Vorgaben sowie die Einhaltung diverser Gutachten fordert (Akten-Nr.: 700014, ERW-ID: 240003297, 240003301) ist die Aufnahme entsprechender Nebenbestimmungen nicht erforderlich. Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und

den Betreibern zu kreuzender Ver- und Entsorgungsleitungen wurden im Rahmen der Planung geführt. Bei allen Tätigkeiten in der Planung und Bauausführung des SuedLink werden die anerkannten Regeln der Technik berücksichtigt. Im Rahmen der Bauvorbereitung ist die Kontaktaufnahme und Abstimmung vorgesehen, wobei exakte Anforderungen an Schutzmaßnahmen und ggf. vorzulegende Unterlagen besprochen werden.

Die Forderung der Gasunie, weitere Gutachten bereitzustellen oder zu erstellen, wird zurückgewiesen. Sie sind nicht erforderlich. Durch die Auflage des Mindestabstands aus der DIN30350 (Stand 10.2023) zwischen Querung und Rohrleitungen ist von keiner unzulässigen thermischen Beeinflussungen auszugehen. Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass die Temperaturerhöhung und Bodenfeuchteänderung durch den Erdkabelbetrieb bei offener Verlegung in der Hauptdurchwurzelungszone (60 cm) von 2,1 °C bis 2,8 °C vernachlässigbar gering ist. Demzufolge sollte eine die Bodentemperaturerhöhung durch den Kabelbetrieb bei einer Entfernung von 0,8 m zur Gasdruckleitung nicht mehr als 3°C betragen. Diese Erkenntnisse stützen sich auf die durchgeführten Untersuchungen im Rahmen von AC-Kabelprojekten. Die Ergebnisse der einzelnen Erdkabeltestfelder wurden auf der Tagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft im Jahr 2023 in Halle öffentlich vorgestellt. Außerdem wurde der Einfluss von Gleichströmen im Boden in der Nähe von Erdungsanlagen SuedLink Kabeltrasse eingehend untersucht. In einer Studie wurde nachgewiesen, dass alle Grenzwerte nach GW21 (A), AfK Nr. 2 eingehalten werden, eine Gefährdung des KKS an Rohrleitern ist hiermit ausgeschlossen. In einer Studie wurde zudem nachgewiesen, dass sowohl im stationären Betrieb, als auch bei transienten Zuständen (Fehlerfall) die in den einschlägigen Normungen genannten Berührspannungen eingehalten, bzw. unterschritten werden. In der DC Kabelanlage fließt letztlich ein Gleichstrom, die geringe Welligkeit des Wechselstromes liegt auf Grund der MMC-Umrichtertechnologie nur im kleinen einstelligen Prozentbereich. Daher ist eine Einkopplung von Wechselspannungen (durch Induktion) in benachbarten Rohrnetzanlagen praktisch nicht nachweisbar.

Den Forderungen der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH wird im Übrigen durch Aufnahme von Nebenbestimmungen Rechnung getragen (Akten-Nr.: 700014, ERW-ID: 240003296, 240003305), auch um Sicherheitsbelangen Rechnung zu tragen. Der Vorhabenträger hat insbesondere vor Beginn der Arbeiten im Schutzstreifen Kontakt mit der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH zur Bestätigung der Leitungslage mittels Kreuzungsheft aufzunehmen.

Die Stellungnahme der Nowega GmbH (Akten-Nr.: 700039, ERW-ID: 240006170, ERW-ID: 240006173), wonach der Vorhabenträger durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen sicherzustellen habe, dass es zu keiner thermischen und elektrischen Beeinflussung ihrer Anlagen kommt, wird berücksichtigt (vgl. Zusage A.VI.3.13, Nr. 1). Der Vorhabenträger sichert zu, dass nachteilige elektromagnetische und thermische Auswirkungen durch HGÜ-Kabel auf Leitungen der Nowega GmbH vermieden werden. Im Pipelinebau wurden für die Abstände zu Stromleitungen insbesondere Anforderungen für den kathodischen Korrosionsschutz (KKS) berücksichtigt (vgl. Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kap. 2.1.6.1.2, S. 47). Die weitere Stellungnahme der Nowega GmbH (Akten-Nr.: 700039, ERW-ID: 240006177), diese über spätere wesentliche Änderungen der Betriebsweise bzw. Abweichungen vom Nennbetrieb der Hochspannungsleitung in den Näherungsbereichen zu ihren Anlagen, die auch eine Änderung der Beeinflussungssituation nach sich ziehen können, zu informieren, wird zugesichert (vgl. Zusage A.VI.3.13, Nr. 2). Im Übrigen wird aber die Forderung zurückgewiesen, dass in diesem Fall zur Beurteilung der

Beeinflussungssituation ein neues Gutachten einzuholen sei. Darüber hinaus wird die Stellungnahme der Nowega GmbH (Akten-Nr.: 700039, ERW-ID: 240006177) zurückgewiesen, soweit diese fordert, dass ein entsprechendes Gutachten von einem nach DVGW GW 11 zertifizierten Unternehmen vorgelegt werden müsse, dass insbesondere über die Einhaltung von zulässigen Berührungsspannungen an ihren Rohrleitungen und Fernmeldekabeln sowie die Auswirkungen auf den Korrosionsschutz Aussagen treffe. Ebenso wird die Forderung zurückgewiesen, dass dabei ferner nach Inbetriebnahme der geplanten Anlage zu verifizieren sei, dass eine unzulässige Beeinflussungssituation ihrer Anlagen tatsächlich nicht gegeben war und die ggf. durchgeführten Anpassungs- und Schutzmaßnahmen ausreichend waren.

Die Stellungnahme der Nowega GmbH (Akten-Nr.: 700039, ERW-ID: 240006171, ERW-ID: 240006173), wonach bei einer Parallelverlegung von mehr als 300 m Länge in einem Korridor längs der Rohrleitungen von 1000 m im ländlichen Bereich, sowie 250 m im innerstädtischen Bereich eine Beeinflussung der Rohrleitung durch die Hochspannungsleitungen nicht ausgeschlossen werden könne, sodass unabhängig davon bei Erdkabeln der Abstand des äußeren Kabels zur Rohrachse mindestens 10 m betragen müsse, wird zugesichert (vgl. Zusage A.VI.3.13, Nr. 3).

Die Stellungnahme der Nowega GmbH (Akten-Nr.: 700039, ERW-ID: 240006173), wonach bei Kreuzungen in geschlossener und offener Bauweise die Mindestabstände zu ihren Anlagen einzuhalten seien, wird zugesichert (vgl. Zusage A.VI.3.13, Nr. 4). Im Übrigen wird aber die Forderung nach weiteren Gutachten bzw. Nachweisen zurückgewiesen. Denn mit der Einhaltung der Abstände und der weiteren Abstimmung mit dem Vorhabenträger, liegt ein tragfähiges Konzept vor, dass die Anlagensicherheit des Dritten ausreichend gewährleistet.

Die Stellungnahme der Nowega GmbH (Akten-Nr.: 700039, ERW-ID: 240006177), die Kosten, die im Zuge der Herstellung von Kreuzungen mit Infrastrukturen der Nowega GmbH anfallen, nach dem Verursacherprinzip zu tragen (vgl. Zusage A.VI.3.13, Nr. 5). Im Übrigen ist eine umfassende Schadensersatzpflicht für sämtliche Schäden abzulehnen. Der Anspruch gemäß § 75 Abs. 2 Satz 2 VwVfG besteht dem Grunde nach, wenn der Betroffene bei Voraussehbarkeit dieser Wirkungen nach der Rechtslage, die dem bestandskräftigen Planfeststellungsbeschluss zugrunde lag, einen Anspruch auf Schutzvorkehrungen gehabt hätte.

Die Stellungnahme der Nowega GmbH (Akten-Nr.: 700039, ERW-ID: 240006177), wonach Arbeiten, die die Sicherheit ihrer Leitung gefährden könnten, nur unter Aufsicht und Anweisung ihrer Beauftragten erfolgen sollen, die Verantwortlichkeit der Bediensteten und Beauftragten des Vorhabenträgers dadurch aber nicht eingeschränkt werden solle, wird zurückgewiesen. Allerdings wird sich der Vorhabenträger im Falle einer Annäherung des geplanten Vorhabens an ihre Versorgungsleitungen und/oder Anlagen mit ihr vor Baubeginn in Verbindung setzen (vgl. Zusage A.VI.3.13, Nr. 6).

B.VI.13 Landwirtschaft

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den in der Abwägung zu berücksichtigenden Belangen der Landwirtschaft vereinbar.

Die Belange der Landwirtschaft erschöpfen sich nicht in der bloßen Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen, sie gehen vielmehr darüber in verschiedenen Aspekten

hinaus. Demnach gehören zu den zu berücksichtigenden Auswirkungen neben dem Flächenentzug als solchem auch verbleibende vorhabenbedingte Bewirtschaftungserschwerisse, die Nutzung landwirtschaftlicher Wege, die Beeinträchtigung von Drainagen und baubedingte Bodenbeeinträchtigungen. Der konkrete Blick auf das planfestgestellte Vorhaben zeigt jedoch, dass hinsichtlich dieser einzelnen Belange die konkrete Betroffenheit der Landwirtschaft als Ganzes, als auch die Betroffenheit einzelner Betriebe gering ist:

Das ist auch unmittelbar einsichtig, denn das Vorhaben führt nur zu einem sehr geringen Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen. Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die LWL-Zwischenstation und die insgesamt 8 Linkboxen beträgt in der Region Hannover 0,00002 % der landwirtschaftlichen Gesamtfläche im Landkreis (vgl. Planunterlage L08 - Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft, Kap. 3.6, Seite 41) (in Erwiderung zur Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006457). Die temporäre Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für alle Eingriffsflächen (alle Arbeitsflächen mit Baustelleneinrichtungen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen) liegt in der Region Hannover bei 0,5 % der kreisweiten landwirtschaftlichen Nutzfläche (vgl. Planunterlage L08 - Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft, Kap. 3.6, Seite 41). Ein agrarstruktureller Effekt durch die Eingriffsflächen kann aufgrund der sehr geringen Flächeninanspruchnahme und deren zeitlicher Begrenztheit ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus erfolgt eine temporäre Inanspruchnahme von insgesamt 156 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche für die Ausgleichsmaßnahmen ACEF 24, ACEF 25 und ACEF 34. Nach Abschluss der Baumaßnahmen können die Flächen der CEF-Maßnahmen 24 (Anlage von temporären Blühstreifen mit Brache) und 25 (Grünlandextensivierung) wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden. Die Maßnahme ACEF 34 (Ausgleichsflächen für den Feldhamster) ist auf einen Zeitraum von fünf Jahren geplant. Die Ersatzmaßnahme E 27.3 sieht eine Umwandlung eines Ackers in eine Streuobstwiese vor. Die ca. 2,3 ha Umwandlungsfläche sind als eine dauerhafte Änderung der landwirtschaftlichen Nutzung einzustufen und werden privatrechtlich entschädigt.

Das Vorhaben wird nach Auffassung der Bundesnetzagentur keine negativen Auswirkungen auf die Agrarstruktur im Vorhabengebiet haben.

Der Verlust und der eingeschränkte Nutzen landwirtschaftlicher Nutzfläche durch das Vorhaben wird den betroffenen Betrieben im nachgelagerten Enteignungs- und Entschädigungsverfahren ausgeglichen, wenn eine Einigung zwischen dem Vorhabenträger und den Landwirten nicht zustande kommt. Die Entschädigung umfasst regelmäßig auch dem Flächenentzug zuordenbare weitere Nachteile, wie Bewirtschaftungserschwerisse auf verbleibenden Restflächen oder die Wertminderung verbleibender Restflächen (§ 8 Abs. 3 NEG).

Allerdings kann der Flächenverlust trotz Entschädigung für die Abwägung besondere Bedeutung erlangen, wenn er zu einer Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe führt. Existenzgefährdungen sind für die Planfeststellung stets ein besonders schwerwiegender, wenn auch in der Abwägung nicht unüberwindbarer Belang. Macht ein Betroffener geltend, durch das Vorhaben werde sein landwirtschaftlicher Betrieb in seiner Existenz gefährdet oder gar vernichtet, gehört dieser Einwand zu den Belangen, mit denen sich die Planfeststellungsbehörde im Rahmen der Abwägung der von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange grundsätzlich auseinandersetzen muss. Zeichnet sich eine solche Gefährdung ernsthaft ab, darf die Planfeststellungsbehörde nicht

die Augen vor der Tragweite ihrer Entscheidung verschließen. Ist die Frage der Existenzgefährdung oder -vernichtung für das Abwägungsergebnis der konkreten Planung ausschlaggebend, muss sich die Planfeststellungsbehörde Klarheit darüber verschaffen, ob geeignetes Ersatzland zur Verfügung steht, um die Gefährdung oder Vernichtung des Betriebs zu vermeiden. Eine nähere Auseinandersetzung mit diesem Einwand ist lediglich dann entbehrlich, wenn die Planfeststellungsbehörde die behauptete Existenzgefährdung im Wege der Wahrunterstellung ihrer Abwägung (hypothetisch) zugrunde legt, was unter bestimmten Voraussetzungen zulässig ist, und dabei deutlich macht, dass sie die für das Vorhaben streitenden Belange für so gewichtig hält, dass es auch um den Preis einer Existenzgefährdung oder Existenzvernichtung des betroffenen landwirtschaftlichen Betriebs verwirklicht werden soll. Wird die betriebliche Existenz weder vernichtet noch gefährdet, kann sich die Planfeststellungsbehörde grundsätzlich damit begnügen, den Eigentümer auf das nachfolgende Enteignungsverfahren zu verweisen¹⁵⁷.

Speziell bei landwirtschaftlichen Betrieben geht die Rechtsprechung jedoch davon aus, dass ein existenzfähiger Betrieb in der Lage ist, einen gewissen Flächenverlust zu verkraften. Als Anhaltswert gilt dabei ein (dauerhafter) Flächenverlust von 5 % der vom (Vollerwerbs-) Betrieb bewirtschafteten Flächen. Unterhalb dieser Grenze kann eine Existenzgefährdung nur angenommen werden, wenn besondere betriebliche Umstände dafür sprechen¹⁵⁸.

Der Verlust von kurzfristig angepachteten Flächen sowie die vorübergehende Ausweisung von Arbeitsstreifen oder Lagerplätzen auf den Betriebsflächen haben hingegen keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Existenzfähigkeit eines Betriebs, da sie seine langfristige Ertragslage nicht beeinträchtigen¹⁵⁹.

Nach der Rechtsprechung dürfte ein existenzfähiger Vollerwerbsbetrieb jedenfalls ab einem Jahresgewinn von 25.000 Euro vorliegen. Bei Nebenerwerbsbetrieben kommt der Einwand der Existenzgefährdung oder -vernichtung nur bei Vorliegen besonderer Umstände in Betracht. Es muss sich um einen längerfristig lebensfähigen landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetrieb handeln, der eine nachhaltige Einkommensquelle darstellt, die neben dem Arbeitseinkommen relevant ist¹⁶⁰.

Dass dieser Anhaltswert überschritten sein könnte, ist hier nicht ersichtlich und auch nicht im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung von betroffenen landwirtschaftlichen Betrieben substantiiert vorgetragen worden; es erübrigen sich deshalb hierzu auch weitere Ermittlungen oder Erwägungen durch die Planfeststellungsbehörde. Bei einzelnen Einwänden, deren Fläche zu 40 % (Akten-Nr.: 700044, ERW-ID: 240006207) bzw. zu mehr als 50 % (Akten-Nr.: 500027, ERW-ID: 240005516) in Anspruch genommen wird, handelt es

¹⁵⁷ BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 2.16 u.a., juris, Rn. 73 f.; BVerwG, Urt. v. 14.04.2010 – 9 A 13.08, juris, Rn. 26 m.w.N.

¹⁵⁸ BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 2.16 u.a., juris, Rn. 73 f.; grundlegend zum Ganzen BVerwG, Urt. v. 14.04.2010 – 9 A 13.08, BVerwGE 136, 332 = NVwZ 2010, 1295.

¹⁵⁹ Aust/Jacobs/Pasternak/Friedrich, Enteignungsentschädigung, 8. Aufl. 2021, Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe, Rn. 315.

¹⁶⁰ BayVG, Beschl. v. 09.09.2014 – 8 A 13.40047, juris, Rn. 18; vgl. auch BVerwG, Urt. v. 28.01.1999 – 4 A 17.98, juris, Rn. 24; Aust/Jacobs/Pasternak/Friedrich, Enteignungsentschädigung, 8. Aufl. 2021, Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe, Rn. 309, 311.

sich lediglich um eine temporäre Inanspruchnahme und eine Existenzgefährdung ist nicht ersichtlich.

Vorhandene landwirtschaftliche Wege werden nur vorübergehend zu Bauzwecken genutzt. Soweit der Vorhabenträger Zuwegungsflächen zum Kabelgraben dinglich durch Grunddienstbarkeit sichert, handelt es sich dabei nicht um neu anzulegende Wege und Zufahrtsflächen. Die landwirtschaftliche Nutzung dieser Flächen bleibt vielmehr erhalten. Einschränkungen ergeben sich aber hinsichtlich der Nutzbarkeit als Mieten/Lagerflächen und beim Anbau tiefwurzelter Gehölze. Die Dienstbarkeit sichert dem Vorhabenträger nur das Recht, diese landwirtschaftlichen Flächen im Bedarfsfall zu betrieblichen Zwecken – etwa bei Reparaturen an der Leitung – zu betreten.

Soweit die Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006188) darauf hinweist, dass innerhalb der Trassenkorridore gartenbauliche Nutzflächen mit mehrjährigen Kulturen wie z.B. Freilandbaumschulflächen und Weihnachtsbaumplantagen sowie Dauerkulturen wie Obstbaumplantagen und Spargel vorhanden sein könnten, und befürchtet, dass die gartenbauliche Produktion im Schutzstreifen erheblich eingeschränkt wird, so ist darauf hinzuweisen, dass die landwirtschaftliche Nutzung des Schutzstreifens mit je nach Kulturart und Wirtschaftsweise geringen Einschränkungen weiterhin möglich ist. Tiefwurzelter Gehölze im Schutzstreifen bedürfen der Zustimmung des Vorhabenträgers. Notwendige Auflagen zur Sicherheit und Zugänglichkeit der Kabelanlage sind schriftlich zu vereinbaren und vom Bewirtschafter und seinen Beauftragten einzuhalten. Entstandene Vermögenseinbußen werden durch Entschädigungs- bzw. Schadensersatzzahlungen ausgeglichen. Darüber hinaus erfolgt eine Regulierung von Nachteilen für erhöhten Aufwand, von Wirtschafterschwernissen (beispielsweise bauzeitliche Umwege bzw. Wegemehrlängen oder auch temporär unwirtschaftliche Restflächen) und Flurschäden in der Bauphase und auch ggf. hervorgerufene Folgeschäden werden ausgeglichen. Die Bestimmung der Entschädigungshöhe ist nicht Gegenstand der Planfeststellung und bleibt einem gesonderten Verfahren vorbehalten. Im Abschnitt B2 sind keine Sonderkulturen wie z.B. Streuobstwiesen oder -acker, Obstanbaugebiete und Gartenbauflächen dauerhaft vom Bau des Vorhabens betroffen (Planunterlage L08 – Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft, Kap. 3.6).

Dem Einwand der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006450), dass die Begrenzung der betrieblichen Erweiterungsmöglichkeit aufgrund des dauerhaften Bebauungsverbotes des Schutzstreifens im Einzelfall als agrarstruktureller Belang eine erhebliche Betroffenheit landwirtschaftlicher Betriebe darstelle, konnte ebenfalls nicht gefolgt werden. Agrarstrukturelle Belange und die besondere Betroffenheit landwirtschaftlicher Betriebe wurden in der Planunterlage L08 – Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft, Kap. 3.13 berücksichtigt. Danach sind im Planfeststellungsabschnitt B2 keine potenziellen Beeinträchtigungen der grundsätzlichen Gewerbeausübung von landwirtschaftlichen Betrieben erkennbar, deren Bestand durch die Realisierung der Vorzugstrasse des Vorhabens infrage stehen könnte. Individuelle einzelbetriebliche Belange sind im Rahmen von privatrechtlichen Einigungen zwischen dem Vorhabenträger und den entsprechenden Akteuren zu entschädigen.

Der Hinweis der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006451), wonach vom Vorhabenträger zu prüfen sei, ob in den Planungsbereichen z.B. Verdichtungen vorliegen (z.B. Ortstein in Podsolon, Raseneisenstein in Gleyen), die aufgrund meliorativer Überlegungen landwirtschaftlicher Betriebe perspektivisch tiefgepflügt

bzw. tiefgelockert werden sollen, ist für den Abschnitt B2 nicht relevant, da im Zuge der geotechnischen und pedologischen Untersuchungen keine meliorationswürdigen Bodenverhältnisse nachgewiesen wurden.

Der Hinweis der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006452), wonach mögliche Einschränkungen baulicher oder meliorativer Maßnahmen infolge des Schutzstreifens insgesamt zu vermeiden bzw. bei Entschädigungsfragen zu berücksichtigen und entschädigungsrechtliche Fragen infolge des Verbleibs der Anlagen im Boden auch nach deren Stilllegung (Abwertung betroffener Flächen bzgl. ihres Grundstückswertes) zu klären seien, wird zur Kenntnis genommen. Der Vorhabenträger hat sich mit den regionalen Landwirtschaftsverbänden ausgetauscht und sich auf eine transparente und nachvollziehbare Entschädigungspraxis geeinigt. Diese gemeinsam abgestimmte Grundlage dient als Basis für die Entschädigung aller Eigentümerinnen und Eigentümer sowie Nutzungsberechtigten, unabhängig von einer Verbandsmitgliedschaft. Die Höhe der Entschädigung ist nicht Gegenstand der Planfeststellung. Ihre Bestimmung bleibt einem anschließenden gesonderten Verfahren vorbehalten.

Soweit die Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006452) fordert, dass die Zuwegung zu bzw. Erreichbarkeit von den landwirtschaftlichen Flächen für die Bewirtschafter gewährleistet bleiben müsse, so ist zu erwidern, dass es grundsätzlich zu keinen dauerhaften Veränderungen am landwirtschaftlichen Wegenetz kommt. Lediglich während der Bauphase kann es zu zeitlich befristeten Einschränkungen beim Zugang zu Landwirtschaftsflächen kommen (vgl. Planunterlage L08 – Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft, Kap. 3.12). Mehraufwände in der Bewirtschaftung während der Bauphase sind im Rahmen von privatrechtlichen Einigungen zwischen dem Vorhabenträger und den entsprechenden Akteuren zu entschädigen.

Der Einwand der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006453), wonach in B1_E_04_Immission_Wärmebericht_R00 widersprüchliche Angaben zwischen Tab. 39 und Tab. 26, 27, 28, 29 sowie zwischen Tab. 33 und Tab. 40 enthalten seien und die vorgelegten Unterlagen hinsichtlich möglicher Effekte der Wärme-Immissionen unzureichend seien, wird zurückgewiesen. Die Einwendung scheint sich nicht auf den Abschnitt B2 zu beziehen. In der Planunterlage E04 - Wärmeimmissionen sind derartige Widersprüche nicht ersichtlich. Auf der Grundlage der Erkenntnisse des Vorhabenträgers aus durchgeführten Feldversuchen und den Erfahrungen des Vorhabenträgers im Kabelbau und -betrieb sind negative Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Erträge durch die Erdkabelvorhaben nicht zu erwarten. Zurückzuweisen war daher auch das Vorbringen eines Privateinwenders (Akten-Nr.: 500004, ERW-ID: 240003392), wonach eine Bodenerwärmung zu einer fortschreitenden Austrocknung des Bodens führe und eine sinnvolle Bewirtschaftung der Ackerflächen dadurch nicht mehr möglich sei.

Die Forderung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006454), wonach es ausgeschlossen werden sollte, dass es z.B. durch plötzlich auftretenden Baulärm zu Stresserscheinungen in den Tierbeständen (vor allem bei Geflügel- und Schweinebeständen) kommt, wird zur Kenntnis genommen. Immissionsbedingte Stresserscheinungen bei Nutztierbeständen sind jedoch nach aktuellem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Die Befürchtung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006463), dass bei Erdbewegungen aus landwirtschaftlicher Sicht auch erhebliche Risiken bzgl. der Verbreitung von Schaderregern (insb. Kartoffelkrebs oder

Kartoffelzystennematoden) bestünden, wird in der Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, Kap. 1.5 (Tab. 1) und Kap. 5.2.3 (Tab. 9) berücksichtigt. Danach waren zum Zeitpunkt der Einreichung des Bodenschutzkonzepts im Arbeitsstreifen des Abschnitts B2 ausgehend von den vorliegenden behördlichen Datenanfragen keine Flächen durch invasive Schaderreger befallen. Der Vorhabenträger hat diesbezüglich auf von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen zur Verfügung gestellte Daten zurückgegriffen. Ergänzend weist der Vorhabenträger darauf hin, dass der ausgebaute Boden horizontgenau neben dem Kabelgraben bis zur Wiederverfüllung zwischengelagert wird, weshalb eine Verbreitung genannter Schaderreger auszuschließen sei. Nur im Ausnahmefall (bei akuter Gefahr von Vernässung innerhalb von Senkenbereichen bzw. Wassereinstauflächen) werden Böden nicht direkt neben dem Kabelgraben gelagert. Diese Maßnahme ist durch die bodenkundliche Baubegleitung festzulegen und zu überwachen (vgl. Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, Kapitel 5.2.3).

Der Forderung des Wasser- und Bodenverbands „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006053), wonach die Flurstücksbezeichnungen im Flurbereinigungsgebiet Lathwehren bis zur Verhandlung über die Entschädigung mit den jeweiligen Eigentümern angepasst werden müssen, kommt der Vorhabenträger nach. Im Rahmen der Ausführungsplanung wurden die aktualisierten Flurstücksinformationen verwendet, welche kontinuierlich aktualisiert werden.

Soweit der Wasser- und Bodenverband „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006056) sowie mehrere Privateinwender (Akten-Nr. 500015, ERW-ID: 240005360; Akten-Nr.: 500031, ERW-ID: 240005527; Akten-Nr.: 500034, ERW-ID: 240006121; Akten-Nr.: 500035, ERW-ID: 240006124; Akten-Nr.: 500038, ERW-ID: 240006218; Akten-Nr.: 500043, ERW-ID: 240006235; Akten-Nr. 500046, ERW-ID: 240006244; Akten-Nr.: 500048, ERW-ID: 240006231; Akten-Nr.: 500049, ERW-ID: 240006251; Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006299) fordern, dass die Zufahrt zu landwirtschaftlichen Flächen durch die Leitungen zu Versickerungsmulden nicht beeinträchtigt werden dürfe, ist festzuhalten, dass Flächen für notwendige Rohrleitungen der Wasserhaltung im Rahmen der Planung zur Reduzierung der Betroffenheiten nach Möglichkeit bereits innerhalb des Arbeitsstreifens bzw. parallel zu Wegen platziert wurden. Dennoch lassen sich Konflikte nicht vermeiden. Um die Einleitstellen und Reinfiltrationsflächen anzubinden, sind die angesprochenen Rohrleitungen notwendig. Damit durch die Rohrleitungen der Wasserhaltung keine Zufahrten blockiert werden, können nach Abstimmung mit den betroffenen Eigentümern und Bewirtschaftern mobile Rohrbrücken, Überfahrtmöglichkeiten oder ähnliche Lösungen vorgesehen werden. Ergänzend werden die Baumaßnahmen grundsätzlich durch die Baubegleitung auch im Hinblick auf landwirtschaftliche Belange überwacht, und Beeinträchtigungen wie z. B. die Unterbrechung von Wegebeziehungen zu Feldern und Weiden durch Wegekonzepte und Behelfswege vermieden oder reduziert. Entstandene Vermögenseinbußen werden durch Entschädigungs- bzw. Schadensersatzzahlungen ausgeglichen.

Die Forderung des Wasser- und Bodenverbands „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006057), Landwirte, die schon durch die Trasse belastet seien, nicht durch Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmenplan A_{CEF}24) zusätzlich in Anspruch zu nehmen, wird berücksichtigt. Bei Umsetzung der Maßnahme Anlage von temporären Blühstreifen (A_{CEF}24) sucht der Vorhabenträger auf freiwilliger Basis Nutzungsberechtigte. Somit entsteht keine zusätzliche "aufgezwungene" Einschränkung durch den SuedLink.

Der Forderung des Wasser- und Bodenverbands „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006060), die landwirtschaftliche Benutzbarkeit der Wege während der

Bauphase aufrechtzuerhalten, zu Beginn eine Beweissicherung vorzunehmen und die Wege danach wiederherzustellen sowie die Wegebenutzung im Vorfeld mit dem Realverband in Lathwehren, der einen Teil der Infrastruktureinrichtungen nach Abschluss des Flurbereinigungsverfahrens von der TG oder von der Stadt Seelze übernimmt, abzustimmen, wird durch entsprechende Zusagen des Vorhabenträgers Rechnung getragen (vgl. A.VI.2.5).

Soweit die Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006637) es begrüßt, dass im Rahmen der Baumaßnahme Feldwege ausgebaut werden und verbreitert werden und einen Rückbau nach Beendigung der Baumaßnahmen nicht für notwendig hält, konnte dem nicht gefolgt werden. Ein Rückbau der bauzeitlich beanspruchten Flächen ist als Teil der Vermeidung von dauerhaften Eingriffen Bestandteil der Eingriffsbilanz im Landschaftspflegerischen Begleitplan. Eine Aufrechthaltung der für die Bauausführung erforderlichen zusätzlichen Flächen (Lagerflächen, Schleppkurven, etc.) über den Zeitraum der Bauausführung ist vom Vorhabenträger nicht vorgesehen. Darüber hinaus ist die bauliche Gestaltung der Baustraßen auch nicht auf eine dauerhafte Nutzung ausgelegt.

Soweit die Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006677) fordert, ein besonderes Augenmerk auf die bodenschutzfachlichen Aspekte in Bezug auf die Landwirtschaft und beim Forst auf die Waldfunktionen zu legen, wird dem durch die Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept sowie die Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter Rechnung getragen. Im Rahmen der Trassierung wurden Wälder umgangen oder geschlossen gequert, sodass für den Abschnitt B2 keine temporären oder dauerhaften Auswirkungen auf die Forstwirtschaft festgestellt wurden.

Die Forderung der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006678), dass es zu keinem zusätzlichen landwirtschaftlichen Flächenverlust durch erforderliche Ausgleichsmaßnahmen kommen dürfe, wird zurückgewiesen. Die agrarstrukturellen und forstwirtschaftlichen Belange im Sinne des § 10 BKompV wurden bei der Planung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen berücksichtigt. Um die erforderlichen Maßnahmen im Sinne des BNatSchG im Rahmen der Abarbeitung der Eingriffsregelung und den Erfordernissen bei der Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Regelungen vollumfänglich gerecht zu werden, ist eine temporäre Nutzung landwirtschaftlicher Flächen nicht vermeidbar. Im Planfeststellungsabschnitt B2 werden daher landwirtschaftliche Flächen für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen in Anspruch genommen. Die CEF-Maßnahmen A_{CEF}24 (Anlage von temporären Blühstreifen mit Brache) und A_{CEF}25 (Grünlandextensivierung) sind im Vorfeld der Bauarbeiten bis zum Ende des Baus geplant. Die Maßnahme A_{CEF}34 (Ausgleichsflächen für den Feldhamster) ist auf fünf Jahre ausgelegt. Für die genaue Methodik wird auf Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan verwiesen. Anlagenbedingt wird nur ein sehr geringer Flächenanteil der gesamten Flächeninanspruchnahme für Nebenbauwerke dauerhaft der Nutzung entzogen.

Die Forderung der Stadt Garbsen (Akten-Nr.: 500052, ERW-ID: 240006683), wonach bei dem Nachweis für Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen und Folgeschäden seitens des Vorhabenträgers ein Monitoring erfolgen müsse, wird zurückgewiesen. Unmittelbar vor Beginn der Maßnahmen erfolgt jedoch eine Dokumentation des Zustandes der Flächen und Wege. Die Erstbeweissicherung erfasst eventuell vorhandene Altschäden. Unmittelbar nach Abschluss der Maßnahme wird eine Rückbeweissicherung durchgeführt, um eventuelle Neuschäden zu erfassen. Durch Vergleich von Erst- und Rückbeweissicherung können durch die Maßnahme verursachte Baufolgeschäden an den überlassenen Flächen und Wegen festgestellt werden und einer geordneten Schadensregulierung zugeführt werden.

Dem wird durch entsprechende Zusagen des Vorhabenträgers Rechnung getragen (vgl. A.VI.2.5).

Der Hinweis des Realverbands der Teilungs- und Verkopplungsinteressenten Dedensen (Akten-Nr.: 500010, ERW-ID: 240003763), dass die Flurstücke Gemarkung Gümmer, Flur 5, Flurstück 49 und Gemarkung Gümmer, Flur 3, Flurstück 1 im in der Planunterlage D03 – Anlage 01: Rechtserwerbsplan, Blatt 26a fälschlicherweise als Acker statt als Weg ausgewiesen seien and daher nicht als Lagerfläche bzw. Arbeitsfläche genutzt werden sollten, wird zur Kenntnis genommen. Der Vorhabenträger sagt zu, diese Informationen in den Verträgen zu berücksichtigen (vgl. A.VI.2.5).

Die Einwendung eines Privaten (Akten-Nr.: 500027, ERW-ID: 240005516), der die Inanspruchnahme von 6,8674 ha, mithin mehr als 50 % seiner Betriebsfläche, ablehnt, wird zurückgewiesen. Laut dem Vorbringen des Einwenders betreibt seine Familie Landwirtschaft im Nebenerwerb. Die Fläche ist vorübergehend als Baustelleneinrichtungsfläche erforderlich. Sie wird dabei entsprechend der Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept bodenschonend hergerichtet und nach Abschluss der Bauarbeiten zurückgebaut. Hierdurch während der Bauphase entstandene Vermögenseinbußen werden durch Entschädigungs- bzw. Schadensersatzzahlungen ausgeglichen. Die Bestimmung der Entschädigungshöhe ist dabei allerdings kein Gegenstand der Planfeststellung, sondern bleibt einem gesonderten Verfahren vorbehalten. Eine Existenzgefährdung durch den Flächenverlust, die trotz Entschädigung für die Abwägung besondere Bedeutung erlangen kann, wird im Übrigen vom Einwender nicht vorgetragen. Laut dem Vorbringen des Einwenders betreibt seine Familie Landwirtschaft im Nebenerwerb. Es ist nicht vorgetragen und auch nicht ersichtlich, dass es sich um einen landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetrieb handelt, der eine nachhaltige Einkommensquelle darstellt, die neben dem Arbeitseinkommen relevant ist. Mangels Vorliegens eines existenzfähigen landwirtschaftlichen Betriebs ist daher nicht von einer Existenzgefährdung durch das Vorhaben auszugehen.

Die Einwendung eines Privaten (Akten-Nr.: 700044, ERW-ID: 240006207), der die Inanspruchnahme von 40 % seiner Flächen ablehnt und vorbringt, dass dadurch 80 % seines Einkommens verloren gehen würden, wird zurückgewiesen. Es handelt sich nur um eine temporäre Inanspruchnahme der Flächen, sodass nicht davon auszugehen ist, dass die langfristige Ertragslage des Betriebs beeinträchtigt wird. Die prognostizierte Einkommenseinbuße von 80 % bei einer Flächeninanspruchnahme von 40 % ist außerdem für die Planfeststellungsbehörde nicht nachvollziehbar dargelegt. Tatsächlich entstandene Vermögenseinbußen werden durch Entschädigungs- bzw. Schadensersatzzahlungen ausgeglichen. Die Bestimmung der Entschädigungshöhe ist kein Gegenstand der Planfeststellung und bleibt einem gesonderten Verfahren vorbehalten. Eine Existenzgefährdung ist nicht ersichtlich und ergibt sich auch nicht aus dem weiteren Vortrag des Einwenders (Akten-Nr.: 700044, ERW-IDs: 240006208 und 240006212), wonach dem Einwender das notwendige Futter für seine Milchviehhaltung fehle, wenn die betroffenen Flächen nicht bewirtschaftet werden können. Maissilage sei nicht ausreichend am Markt verfügbar und Tiere abzugeben sei keine Option. Der Einwender hat nicht nachvollziehbar dargelegt, warum eine Ersatzfutterbeschaffung am Markt bzw. zuzupachtenden Flächen nicht möglich ist. Der Vorhabenträger hat abgesehen davon bereits in einer frühen Phase der Gespräche mit dem Einwender in Aussicht gestellt, kausale Mehrkosten zu ersetzen. Selbst wenn man hypothetisch von einer Existenzgefährdung des Einwenders ausgeht, führt dies vorliegend nicht zu einem anderen Abwägungsergebnis. Denn das öffentliche Interesse an dem Vorhaben ist so gewichtig, dass es die privaten Belange des Einwenders überwiegt. Bei

dem Projekt SuedLink handelt es sich um die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPlG, sodass seine energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf mit Verbindlichkeit für die Planfeststellungsbehörde gemäß § 1 Abs. 1 S. 1 BBPlG i.V.m. § 12e Abs. 4 EnWG feststeht. Vor diesem Hintergrund ist die Realisierung des planfestgestellten Vorhabens aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich, § 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG und § 1 Abs. 2 S. 1 NABEG. Die Vorhaben 3 und 4 bilden zusammen einen zentralen Transportkorridor von Schleswig-Holstein nach Süddeutschland, um Strom aus Erneuerbaren Energien abzutransportieren. Sie stellen daher einen überragend wichtigen Baustein im Rahmen der Energiewende da.

Soweit ein Privateinwender (Akten-Nr.: 500044, ERW-ID: 240006238) darauf hinweist, dass seine Grünlandflächen eingezäunt sind aufgrund von Weidehaltung und dass während der Bauzeit sowie anschließend eine ordnungsgemäße Einzäunung durchgeführt werden müsse, so sagt der Vorhabenträger zu, dass die Einzäunung der betroffenen Weidestelle sichergestellt ist und wiederhergestellt wird oder eine entsprechende Entschädigung in Geld erfolgt (vgl. A.VI.2.5).

Entgegen der Auffassung eines Einwenders (Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006459) werden im Planfeststellungsabschnitt B2 keine Kabelabschnittsstationen errichtet, sodass diese auch nicht auf landwirtschaftlichen Flächen errichtet werden.

Den Bedenken eines Privateinwenders (Akten-Nr.: 500041, ERW-ID: 240006201), wonach sich Eingriffe in den gewachsenen Boden negativ auf dessen Ertragsfähigkeit auswirken könnten, wird im Rahmen der Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept und der Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter Rechnung getragen. Nach Fertigstellung der Verlegearbeiten wird die natürliche Bodenfunktion mittels Rekultivierung und falls notwendig einer Zwischenbewirtschaftung wiederhergestellt. Im Einzelfall gegebenenfalls entstandene Verdichtungen können durch Bodenlockerung aufgehoben werden.

Soweit Privateinwender (Akten-Nr.: 500045, ERW-ID: 240006241; Akten-Nr. 700056, ERW-ID: 240006303) fordern, etwaige Schäden an angebauten Früchten zu entschädigen, so sagt der Vorhabenträger dies zu (vgl. A.VI.2.5). Den betroffenen Eigentümern und Bewirtschaftern sollen durch den Bau und Betrieb der Leitung keine Vermögenseinbußen entstehen. Entstandene Vermögenseinbußen werden durch Entschädigungs- bzw. Schadensersatzzahlungen ausgeglichen. Grundsätzlich werden alle Schäden, die infolge der Baumaßnahmen entstehen, ersetzt. Die Bestimmung der Entschädigungshöhe ist kein Gegenstand der Planfeststellung und bleibt einem gesonderten Verfahren vorbehalten.

Soweit ein Privateinwender (Akten-Nr.: 700057, ERW-ID: 240006314) ein Mitbestimmungsrecht bei der Auswahl eines möglicherweise erforderlichen Sachverständigen zur Ermittlung der entschädigungspflichtigen Beeinträchtigungen fordert, ist dies nicht Gegenstand des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses und daher zurückzuweisen.

Soweit ein Privateinwender (Akten-Nr.: 000008, ERW-ID: 240006223) einwendet, dass der Wert seiner qualitativ hochwertigen Ackerböden nicht hinreichend berücksichtigt worden sei, wird erneut darauf hingewiesen, dass die Bestimmung der Entschädigungshöhe kein Gegenstand der Planfeststellung ist und einem gesonderten Verfahren vorbehalten bleibt.

Soweit Privateinwender (Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006295; Akten-Nr.: 700057, ERW-ID: 240006308) Beschränkungen ihrer Versuchsbetriebstätigkeit durch das Vorhaben geltend machen, ist nicht erkennbar, worin diese Beschränkungen bestehen sollen.

Soweit ein Privateinwender (Akten-Nr.: 500026, ERW-ID: 240005394) sich gegen die Inanspruchnahme des Flurstücks 50, Flur 3, Gemarkung Alferde für eine Baustraße bzw. Zuwegungsfläche (Z-B2-20-028-VO) mit den Eckpunkten A, B, C, und D wendet, teilt der Vorhabenträger mit, dass die Zuwegungsfläche Z-B2-20-028-VO mit den Eckpunkten A, B, C und D für die Erschließung des Arbeitsstreifens nicht mehr erforderlich sei und daher in der Ausführungsplanung entfalle. Dem wird durch eine entsprechende Zusage des Vorhabenträgers Rechnung getragen (vgl. A.VI.2.5). Der von dem Einwender angesprochene vorhandene angrenzende Wirtschaftsweg (Flurstück 49, Flur 3, Gemarkung Alferde) ist für die Erschließung jedoch zwingend erforderlich und wird weiterhin in der Logistikplanung berücksichtigt.

Soweit ein Privateinwender (Akten-Nr.: 500026, ERW-ID: 240005399) sich gegen die Inanspruchnahme des Flurstücks 23, Flur 3, Gemarkung Alferde für eine Baufeldfläche (B-B2-20-022-VO) vorgesehen ist, wird dies im Rahmen des Entschädigungsverfahrens berücksichtigt. Bei der betroffenen Fläche handelt es sich um eine Rohrauslegefläche, welche temporär zum Vorstrecken der Rohre für die HDD H-B2-20-146 mit den Querungen Q-B2-166/Q-B2-190 benötigt wird.

Soweit ein Privateinwender (Akten-Nr.: 500027, ERW-ID: 240005518) fordert, die Herstellung der Muffengrube und der Linkbox sowie den Abspulplatz zur Anlieferung und zum Abspulen der Kabel so bodenschonend und bewirtschaftungsfreundlich wie möglich auszuführen, wird dem im Rahmen der Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept Rechnung getragen.

Ein Privateinwender fordert, dass für die ordnungsgemäße Durchführung der Arbeiten auf den weiterhin genutzten landwirtschaftlichen Flächen die Vorhabenträgerin verpflichtet werden muss, den betroffenen Landwirten ihre zuständigen Ansprechpartner während der Errichtungsarbeiten zu benennen (Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006302). Dies sagt der Vorhabenträger zu (siehe A.VI.4.1).

Entgegen der Einwendung eines Privaten (Akten-Nr.: 700043, ERW-ID: 240006204) ist die Zuwegung bei km 9+000 (vgl. Planunterlage C06 - Lageplan, Anlage 01, Blatt 07) nicht auf den bereits vorhandenen Feldweg zu verlegen. Die derzeit geplante Zuwegung umgeht aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertige und teilweise sogar naturschutzrechtlich geschützte Flächen, die auch bei Nutzung des bereits vorhandenen Feldweges aufgrund dessen geringer Breite beeinträchtigt würden. Sie stellt damit eine erheblich eingriffsärmere Variante dar.

Die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Haferriede“ (Akten-Nr.: 700050, ERW-ID: 240006056; Akten-Nr.: 700054, ERW-ID: 240006476) und die Einwendungen der Privateinwender (Akten-Nr.: 500019, ERW-ID: 240005370; Akten-Nr.: 500020, ERW-ID: 240005371; Akten-Nr.: 500030, ERW-ID: 240005522; Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006299; Akten-Nr.: 000008, ERW-ID: 240006221; Akten-Nr.: 500016, ERW-ID: 240005363, Akten-Nr.: 500031, ERW-ID: 240005529; Akten-Nr.: 500021, ERW-ID: 240005372; Akten-Nr.: 500012, ERW-ID: 240005328; Akten-Nr.: 500030, ERW-ID: 240005524; Akten-Nr.: 700056, ERW-ID: 240006299; Akten-Nr.: 700057, ERW-ID: 240006310; Akten-Nr.: 500038, ERW-ID: 240006219; Akten-Nr. 500049, ERW-ID 240006258, Akten-Nr.: 000014, ERW-ID: 240006502), wonach eine Entschädigung für irreparable Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Fläche zu erfolgen habe (zum Teil als existenzvernichtend beschrieben), weil neben der Bodenschädigung auch Schäden an den angebauten Früchten und den Aufwuchs drohen, weil das von den geplanten

Maßnahmen vorgesehene zur Versickerung gebrachte Wasser oberflächlich verbleiben werde (weil der Boden ungeeignet sei, aber auch weil Dränagen beschädigt werden) und zu möglichen Überschwemmungen führe (etwa Jahrzehnte zurückbleibende Sumpflöcher, sodass auch Maschinen sich festfahren), werden zurückgewiesen. Die Einwendung der Privateinwender (Akten-Nr.: 500022, ERW-ID: 240005373; Akten-Nr.: 500044, ERW-ID: 240006236), wonach sie die Versickerungsfläche ablehnen, weil im oben beschriebenen Kontext auch die Versorgung ihrer Tiere gefährdet sei, weil Ackerflächen zur Futtergewinnung unbrauchbar werden, werden zurückgewiesen. Insbesondere wird auch die Forderung (Akten-Nr.: 500044, ERW-ID: 240006236) zurückgewiesen, eine Ersatzfläche bereit zu stellen. Schließlich wird die Einwendung des Privateinwenders (Akten-Nr.: 500030, ERW-ID: 240005522) zurückgewiesen, wonach er der Versickerungsfläche im selben Kontext drohender Schäden widerspricht, weil er insbesondere seinen Legehenen diese Fläche daraufhin nicht mehr uneingeschränkt zur Verfügung stellen könne und seine Haltungsform „Freilandhaltung“ verliere. Schließlich wird auch die Einwendung (Akten-Nr.: 500028, ERW-ID: 240005521) zurückgewiesen, wonach Wasserversickerungsmaßnahmen auf den landwirtschaftlichen Flächen eine unzumutbare Härte darstellen würden, weil die Inanspruchnahme der Flächen des Privateinwenders in einem krassen Missverhältnis zu den insgesamt benötigten Flächen stehen würden.

Es wird wie folgt darauf erwidert:

Das landwirtschaftlich geprägte Eigentum und das Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb sind in der fachplanerischen Abwägung betrachtet und gewürdigt worden. Als privaten Belangen kommt ihnen in der Abwägungsentscheidung besonderes Gewicht zu¹⁶¹. Zum einen folgt diese Gewichtung aus dem grundrechtlichen Gewährleistungsgehalt des Art. 14 Abs. 1 GG, zum anderen aus der enteignungsrechtlichen Vorwirkung des Planfeststellungsbeschlusses gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 45 Abs. 2 Satz 1 EnWG¹⁶².

Im Lichte dieser Abwägung hat das Interesse der Grundstückseigentümer bzw. -berechtigten an einer fortgesetzten uneingeschränkten Nutzbarkeit der vorgenannten Flächen hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an dem planfestgestellten Vorhaben für eine Höchstspannungsleitung (§ 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG) zurücktreten. Die durch das Vorhaben in Anspruch genommene Fläche ist zutreffend ermittelt worden. Ihre Inanspruchnahme ist für die Durchführung des Vorhabens aus den dargelegten Gründen notwendig.

Jede Inanspruchnahme von Grundeigentum Dritter begründet einen Entschädigungsanspruch. Die Höhe der Entschädigungen hängt sowohl von der mit der Inanspruchnahme verbundenen Nutzungseinschränkung als auch vom Verkehrswert des Grundstückes ab und wird nicht im Planfeststellungsverfahren festgelegt. Soweit eine privatrechtliche Einigung über die Höhe der Entschädigung nicht erzielt wird, wird diese in einem nachgeordneten Entschädigungsfestsetzungsverfahren nach Maßgabe der §§ 18 Abs. 5 NABEG, 45 EnWG i.V.m. NEG festgelegt.

Bauschäden sind wegen der erkennbaren bzw. üblichen Sorgfalt, die auf die Planung und Bauausführung verwendet wird, grundsätzlich nicht zu erwarten. Sollten wider Erwarten

¹⁶¹ Vgl. BVerwG, Beschluss vom 26. September 2013 – 4 VR 1/13 –, juris Rn. 60; BVerwG, Urteil vom 24. November 2011 – 9 A 23/10 –, juris, Rn. 64.

¹⁶² BVerwG, Urteil vom 11. April 2002 – 4 A 22/01 –, juris Rn. 20.

gleichwohl objektiv nachweisbare, dem Vorhabenträger zurechenbare Schäden am Grundeigentum des Einwenders eintreten, wird der Vorhabenträger dem Einwender diese ersetzen. Es besteht jedoch darüber hinaus keine Anspruchsgrundlage im Sinne einer Garantiehaftung des Vorhabenträgers für Schäden. Eine abstrakt-pauschalisierte Schadensregulierung für ungewisse künftige Ereignisse kommt insofern nicht in Betracht.

B.VI.14 Ordnungsrechtliche Belange und Belange der öffentlichen Sicherheit

Unter ordnungsrechtlichen Belangen versteht der Vorhabenträger insbesondere den Umgang mit Kampfmitteln bzw. Kampfmittelverdachtsflächen. Ausweislich der Unterlage (vgl. Planunterlage L10, Kap. 5 sowie C07, Anlage 01 – Übersichtsplan Kampfmittelverdachtsflächen) wird dem Kampfmittelverdacht vorlaufend begegnet. Auf kampfmittelverdächtigen Flächen finden zunächst vorlaufende geophysikalische Erkundungen statt. Konkrete Verdachtsmomente werden untergrundeingreifend geräumt.

Eine baubegleitende Kampfmittelräumung wird der Ausnahmefall sein. Soweit die technische Anlagensicherheit betroffen ist, trifft der Vorhabenträger als Betreiber die Pflicht aus § 49 Abs. 1 EnWG, die Erdkabelleitungen so zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Das ist indes eine zwingende rechtliche Vorgabe, weshalb hierzu auf die Ausführungen unter A.V.3 verwiesen wird.

B.VI.15 Belange der Bundeswehr

Der Vorhabenträger beurteilt die Betroffenheit der Belange der Bundeswehr maßgeblich anhand der Beeinträchtigung potenzieller Tiefflugstrecken und –korridore. Aufgrund der Erdverlegung der Höchstspannungsleitungen und der lediglich geringen Höhe der LWL-ZS erwartet der Vorhabenträger keine Auswirkungen auf die Tiefflugstrecken und –korridore. Das Vorhaben ist im Anhang 1 zum BBPIG mit „E“ gekennzeichnet und daher grds. als Erdkabel zu errichten und zu betreiben, § 3 Abs. 1 BBPIG. Nur sofern ein Tatbestand nach § 3 Abs. 2 BBPIG gegeben ist, kommt grds. auch eine Ausführung als Freileitung in Betracht. Dies ist im vorliegenden Vorhaben aber nicht der Fall.

B.VI.16 Belange der Gewerbeausübung

Die Belange der Gewerbeausübung sind insbesondere durch die verkehrlichen Einschränkungen im Rahmen der Bautätigkeit berührt. Der Vorhabenträger legt in Planunterlage L10 – Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 9 dar, dass grundsätzlich keine potenziellen Beeinträchtigungen der Gewerbeausübung von Betrieben erkennbar sind. Zu Einschränkungen der Gewerbetätigkeit kann es aufgrund der gemeinsamen Nutzung von durch die Baumaßnahmen zusätzlich belastenden Verkehr und durch verkehrsordnende Maßnahmen kommen.

Für die landwirtschaftlichen Versuchsflächen in Lathwehren/Gut Dunau kann indes eine Betroffenheit nicht komplett ausgeschlossen werden. Die landwirtschaftlichen Flächen von Dunau gehören zu einem Netzwerk von Versuchsstandorten, das sich über ganz Deutschland erstreckt, um neue Produkte zu entwickeln und generell Lösungen für die Landwirtschaft zu erarbeiten. Die Verteilung der Standorte ergibt sich aus der Vorgabe, alle relevanten Bodentypen, Klimazonen und Kulturpflanzen innerhalb Deutschlands abzudecken. Der Eigentümer nutzt seine landwirtschaftlichen Flächen als Versuchsflächen für die BASF. Aufgrund der Parzellenanzahl sowie der notwendigen Wege- und Randbereiche ergibt sich ein Flächenbedarf von ca. 9 bis 12 Hektar, der auf wechselnden

Flächen zur Verfügung stehen muss. Die Trasse verläuft durch die östlich des Gut Dunau gelegenen Flächen, so dass zumindest baubedingt eine Einschränkung der Nutzung infolge verringerter zusammenhängender Flächengrößen nicht auszuschließen ist.

Ebenso werden im Bereich Mittelrode landwirtschaftliche Flächen gewerblich zur Ausrichtung der alle vier Jahre (zuletzt im Jahr 2022) stattfindenden sog. Kartoffelmesse „Potato Europe“ genutzt. Der Messeveranstalter wis in einer Stellungnahme darauf hin, dass bei der internationalen Veranstaltung vor Ort auch Feldversuche, Maschinenvorführungen zum Legen, Roden und Verladen sowie Infoveranstaltungen abgehalten werden und die Zugänglichkeit und uneingeschränkte Nutzung der Freiflächen dementsprechend erforderlich sei. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Beeinträchtigung des Messegeländes nur für die Dauer der Bauzeit gilt. Da die Messe nur alle vier Jahre stattfindet, das nächste Mal im Jahr 2026, kann die Erdkabeltrasse im Zeitraum zwischen den Messen realisiert werden, so dass über die Bauzeit auf die Messetätigkeiten Rücksicht genommen wird. Nach Verlegung der Leitungen ist auch im Bereich des Schutzstreifens eine Nutzung der Flächen als Messeflächen möglich.

Die Inanspruchnahme der Flächen einer Grüngutannahmestelle für BE-Flächen ist zwingend erforderlich (unter Zurückweisung der Einwendung eines Privaten unter Akten-Nr.:500038, ERW-ID: 240006216). Die in den Planfeststellungsunterlagen nach § 21 NABEG (vgl. insbesondere Planunterlage C06 – Lageplan) dargestellten Bau- und Betriebsflächen sind nach derzeitigem Kenntnisstand grundsätzlich geeignet und erforderlich. Den betroffenen Eigentümern und Bewirtschaftern sollen durch den Bau und Betrieb der Leitung keine Vermögenseinbußen entstehen. Entstandene Vermögenseinbußen werden durch Entschädigungs- bzw. Schadensersatzzahlungen ausgeglichen. Dies beinhaltet auch eine Regulierung von Nachteilen für erhöhten Aufwand, Wirtschafterschwernissen (beispielsweise bauzeitliche Umwege bzw. Wegemehrlängen oder auch temporär unwirtschaftliche Restflächen) und Flurschäden in der Bauphase sowie ggf. hervorgerufene Folgeschäden. Grundsätzlich werden alle Schäden, die infolge der Baumaßnahmen entstehen, ersetzt. Die Bestimmung der Entschädigungshöhe ist nicht Gegenstand der Planfeststellung und bleibt einem gesonderten Verfahren vorbehalten.

Diese Belange haben aufgrund ihres nur vorübergehenden und geringfügigen Charakters hinter dem Interesse an der Verwirklichung des planfestgestellten Vorhabens zurückzustehen.

Sofern sich ein Privateinwender gegen die Nutzung der Straße „Zum Dammkrug“ wendet (Akten-Nr.: 700042, ERW-ID: 240006141), ist die Nutzung dieser Straße als Zuwegung für den Bau- und Kabeltransport erforderlich (vgl. Planunterlage L03 – Logistik- und Verkehrskonzept, Kap. 3.3., Tab. 12 (S. 35), Tab. 57 (S. 91) und Tab. 72 (S. 106)). Da die Nutzung zu o.g. nur vorübergehend stattfindet und ggf. entstandene Vermögenseinbußen durch Entschädigungs- bzw. Schadensersatzzahlungen ausgeglichen werden, haben die Belange hinter dem Stromnetzausbau zurückzustehen.

B.VI.17 Tourismus und Erholung

Das planfestgestellte Vorhaben betrifft in seiner näheren Umgebung verschiedene touristische und der Freizeit und Erholung dienliche Infrastruktur. Eine unmittelbare Überlagerung mit touristischer Infrastruktur ergibt sich durch das planfestgestellte Vorhaben

voraussichtlich nicht. Auf die von dem Vorhabenträger in Planterlage L10 – Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 11, Tab. 14 angeführten Infrastrukturen ergeben sich Beeinträchtigungen in erster Linie durch temporäre Immissionen im Rahmen der baulichen Herstellung des planfestgestellten Vorhabens sowie vorübergehenden Einschränkungen der Zugänglichkeit und Erreichbarkeit. Diese Belange haben aufgrund ihres nur vorübergehenden und geringfügigen Charakters hinter dem Interesse an der Verwirklichung des planfestgestellten Vorhabens zurückzustehen.

Von dem Verlauf der Vorhaben sind, worauf die Stadt Neustadt am Rübenberge in ihrer Stellungnahme (Akten-Nr.: 000003, ERW-ID: 240003384) verweist, die Radrouten Leine-Heide-Radweg, Kulturroute, nordhannoversche Moorroute und die Radroute „Kirchen und Klöster“ betroffen. Der Vorhabenträger sagt zu, dass beanspruchte bzw. beschädigte Wegeoberflächen nach Abschluss der Baumaßnahme wiederhergestellt werden und, um die Durchgängigkeit des Verkehrsnetzes sicherzustellen, Umleitungen zu errichten (vgl. A.VI.2.2).

Die Kleingartensiedlung „Abendfrieden e.V.“ zwischen der Bebauung des Stadtteils Weetzen und der B 217 (vgl. Hinweis der Stadt Ronnenberg, Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017215) ist in den Planunterlagen berücksichtigt, Planunterlage L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 11.2., Tab. 14, S. 76. Im Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung wurde zum Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, auch die Erholungsnutzung beschrieben, bewertet und in Kartenabbildungen dargestellt. Im Rahmen der Auswirkungsprognose wurden die Auswirkungen auf die Erholungsfunktion ermittelt und in Text und Karte dargestellt. Für die Kleingartenanlage „Abendfrieden e.V.“ verbleiben nur Beeinträchtigungen vorübergehenden und geringfügigen Charakters, welche hinter dem Interesse an der Verwirklichung des planfestgestellten Vorhabens zurückzustehen haben.

Zukünftige Planungen (wie der Neubau eines Radweges o.ä., vgl. Hinweis in der Stellungnahme der Stadt Springen, Akten-Nr.: 700040, ERW-ID: 240006070) können im Rahmen der Planfeststellung keine Berücksichtigung finden.

B.VI.18 Bergbauberechtigungen

Das planfestgestellte Vorhaben schränkt bergrechtliche Erlaubnisse nach § 7 BBergG und Bewilligungen nach § 8 BBergG nicht unzumutbar ein. Das planfestgestellte Vorhaben kommt in einem Bereich zum Liegen, in dem die Salzgitter Klöckner-Werke GmbH, Eisenhüttenstraße 99, 38239 Salzgitter über eine bergrechtliche Erlaubnis und Bewilligungen für Eisenerz (Bergwerksfeld Dunau, Az: 31.1-1/95-II2074/50 (nordwestlicher Bereich) und Az: 31.1-1/95-II2776/50 (südöstlicher Bereich) – unbefristet) verfügt. Ebenso liegt in dem Bereich des planfestgestellten Abschnittes der Höchstspannungsleitungen eine Abbauberechtigung für Kohlenwasserstoffe der 5P Energy GmbH, Im Markfelde 4, D-31171 Nordstemmen vor (Alfeld-Elze III).

Hinweise auf das Vorhandensein von Sprengbereichen im unmittelbaren Umfeld der Vorhaben liegen nicht vor. Zudem liegen keine Informationen dazu vor, dass der Abbau von Eisenerzen im Bergwerksfeld Dunau noch aktiv betrieben wird.

Weiterhin handelt es sich bei den in der Erlaubnis benannten Rohstoffen um Kohlenwasserstoffe, deren Erschließung in der Regel im Tiefbauverfahren erfolgt und die somit räumlich bei Erkundung und Gewinnung einen geringeren Flächenumgriff aufweisen, als dies bei im Tagebau zu erkundenden oder zu gewinnenden Rohstoffe der Fall ist. Eine

negative Beeinträchtigung durch das planfestgestellte Vorhaben ist somit für die bekannten bergrechtlichen Genehmigungen unwahrscheinlich, da entweder bestehende Bohrungen nicht tangiert werden und der Raum des Erkundungsfeldes für die Bergbauberechtigung der 5P Energy GmbH so groß bemessen ist, dass eine erforderliche Erkundungs- oder Förderbohrung in dem Bereich der planfestgestellten Trasse unwahrscheinlich ist.

Altbergbaugebiete sind zudem vorhanden bei km 37+700 bis km 40+200 (o.g. Bergwerksfeld Dunau), bei km 46+100 bis km 48+200 (stillgelegtes Kalibergwerk Ronnenberg (südlich von Gehrden), ehemaliger Grubenbau „Deutschland“ von K+S AG, Status: inaktiv) und bei km 65+490 bis km 66+254 (stillgelegte Erdgasförderung Alfeld-Elze / Hildesheimer Wald (südöstlich von Holtensen), Status: inaktiv).

Aufgrund der ausreichenden Entfernung zu den Vorhaben sind Beeinträchtigungen für diese nicht erkennbar.

Sofern die Stadt Ronnenberg auf Bergsenkungsgebiete hinweist (Akten-Nr.: 700005, ERW-ID: 230017211), sind diese in den Planunterlagen bereits enthalten (vgl. Planunterlage L01 – Geotechnische Untersuchungen, Kap. 4.4., S. 16 und Planunterlage L10 – Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 4.3.3., S. 43) und stehen aufgrund ihrer Entfernung von mindestens 250 m zur Trasse den Vorhaben nicht entgegen. Die vom LBEG (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006188) hinsichtlich der Erdfallgefährdung standardisiert empfohlenen konstruktiven Sicherungsmaßnahmen beziehen sich auf Wohngebäude und sind für die Planungen im vorliegenden Fall nicht anwendbar. Das LBEG trägt in seiner Stellungnahme unter Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006169) zudem selbst vor, dass bisher keine Erdfälle bekannt sind. Im Rahmen von Baumaßnahmen kann in diesen Planungsbereichen – sofern sich bei der Baugrunderkundung keine Hinweise auf Subrosion ergeben – bezüglich der Erdfallgefährdung auf konstruktive Sicherungsmaßnahmen verzichtet werden.

Sofern das LBEG auf das stillgelegte Kaliwerk Ronnenberg verweist (Akten-Nr.: D: 240006178) geht auch das LBEG davon aus, dass keine schädlichen Einwirkungen zu erwarten sind. Hinsichtlich des Schachtes Deutschland (Akten-Nr.: 700047, ERW-ID: 240006178) ist aufgrund der Entfernung von 150 m zu den Vorhaben ebenfalls von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

B.VI.19 Abfall

Der Abfallerzeuger bzw der Abfallbesitzer ist als Verursacher für die sachgemäße Entsorgung der durch ihn entstandenen nichtmineralischen Abfälle verantwortlich und zuständig.

Mineralische Abfälle fallen im Projekt als Abfälle (Bodenaushub und Bohrklein) aus der Kabelverdrängungszone an. Vereinzelt kann belasteter Bodenaushub anfallen (vgl. Planunterlage L10 – Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 12). Diese Abfälle sind ordnungsgemäß der Kreislaufwirtschaft zuzuführen. Dies ist vom Vorhabenträger geplant. Zu den weiteren Details wird auf Planunterlage L10– Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 12 verwiesen.

B.VI.20 Luftverkehr

Die planfestgestellten Vorhaben stehen im Einklang mit den geltenden Anforderungen des Luftverkehrsrechts.

Der Flugplatz „Internationaler Flughafen Hannover“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 10 km zur planfestgestellten Trasse.

Auswirkungen auf Flugsprachfunk oder den Funkdienst der Flugnavigation durch elektrische und magnetische Felder sind nicht zu erwarten. Die Vorhaben werden so errichtet, dass die gesetzlichen Grenzwerte für diese Felder eingehalten bzw. sogar deutlich unterschritten werden. Dies steht in Übereinstimmung mit § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV, wonach bei Neuerrichtung von Anlagen die Möglichkeiten zur Minimierung der elektrischen und magnetischen Felder nach dem Stand der Technik auszuschöpfen sind. Das elektrische Feld wird bei Erdkabeln durch die Kabelisolation und den Boden vollständig abgeschirmt.

Das Magnetfeld, das vom Gleichstromkabel ausgeht, wird durch die paarweise Anordnung der Kabel im Graben minimiert. Durch den geringen Abstand des Hin- und Rückleiters (Plus- und Minuspol) heben sich die Magnetfelder beider Kabel in dem Kabelgraben nahezu auf. Dadurch wird das Magnet-Gleichfeld direkt über dem Graben unter den gesetzlichen Grenzwert (von 500 Mikrottesla) reduziert. Im Abstand von wenigen Metern ist die magnetische Flussdichte bereits kleiner als das Erd-Magnetfeld (vgl. Planunterlage E01 – Elektrische und magnetische Felder, Kap. 4.2.2., S. 23).

Ein Zustimmungserfordernis gem. § 14 LuftVG besteht bei einem Erdkabel nicht.

Kabelabschnittsstationen werden im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt B2 nicht errichtet (so auch die Stellungnahme der Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH, Akten-Nr.: 700059, ERW-ID: 240006137). Nach derzeitigem Planungsstand kommen auch keine Kräne mit einer Höhe über 25 Meter zum Einsatz. Der Vorhabenträger sagt aber zu, entsprechende Anträge zu stellen, sollte dies wieder Erwarten der Fall sein und auch die weiteren Vorgaben des § 12 Abs. 2 und 3 LuftVG zu berücksichtigen (Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH, Akten-Nr.: 700059, ERW-ID: 240006138, 240006139; vgl. A.VI).

Aufgrund der Bauweise als Erdkabel hat das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung keine Einwände gegen die Vorhaben (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240003752), insbesondere sind deshalb – anders als bei Ausführung als Freileitung – die Flugsicherungseinrichtungen Radar Hannover HAN und Radar Deister DEI nicht betroffen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Modellfluggeländes des Model-Sport-Club Garbsen e.V. durch die Baumaßnahmen ist nicht zu erkennen (Akten-Nr.: 700030, ERW-ID: 240005317, 240005276, 240005312, 240005316, 2400053209, 240005321). Die Betroffenheit ergibt sich lediglich durch ein Teilstück der Rohrauslegefläche für eine geschlossene Kreuzung (vgl. Planunterlage C06 – Lageplan, Anlage 01, Blatt 23 und 24). Die Fläche des Modellflugplatzes ist nach derzeitiger Planung nur randlich im Bereich der Zufahrt zum Gelände betroffen. Auf der Rohrauslegefläche finden keine Tiefbaumaßnahmen statt. Dort werden nur die Rohre der Kreuzung für den Einzug im Horizontalspülbohrverfahren vorbereitet. Für die vom Vorhabenträger benötigten Flächen werden Schutzmaßnahmen (z. B. Lastverteilungsplatten) vorgesehen. Ggf. kann im Rahmen einer weiteren Konkretisierung und Detaillierung der Planung eine Betroffenheit vermieden werden (vgl. Zusagen unter A.VI.4.1).

Sofern von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Nebenbestimmungen zur Freihaltung von Landeplätzen und Segelfluggeländen von Luftfahrthindernissen gefordert werden (Akten-Nr.: 700021, ERW-ID: 240003402, 240003403) ist dies mangels Betroffenheiten zurückzuweisen. Im Übrigen weisen die Flugplätze einen ausreichenden Abstand zu den Vorhaben auf und ist eine Beeinträchtigung

des Flugverkehrs nicht zu erwarten. Im Übrigen hat auch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr keine Einwände gegen die Vorhaben.

B.VI.21 Jagd und Fischerei

Ein grundsätzlich abwägungsbeachtlicher privater Belang ist auch das Jagdausübungsrecht gemäß § 1 Abs. 1 Satz 1 BJagdG¹⁶³. In gleicher Weise stellen auch die Fischereiausübungsberechtigungen private abwägungsrechtliche Belange dar.

Durch die Realisierung der Vorhaben werden Belange der Jagdwirtschaft und der Fischerei nicht berührt.

Durch die überwiegend geschlossene Querung von Wäldern, Gehölzen und hochwertigen Biotopen, ist der Einfluss auf die Einstände von Hochwildarten gering.

Abwanderungsbewegung von Hochwildarten, welche zu einer langfristigen Jagdwertminderung führen würde, sind nicht zu erwarten. Störungen in den Nahrungshabitaten von Hoch- und Niederwild und den Einständen des Niederwildes sind während der Bauphase zwar nicht auszuschließen. Da es sich dabei hauptsächlich um Offenlandbiotope handelt, wird das Wild jedoch regelmäßig nahe der Störquelle Habitatersatz finden. Von einer Beeinträchtigung des Wildbestandes durch dauerhafte Veränderungen von Biotop- und Nutzungsstrukturen ist durch den Betrieb der Vorhaben nicht auszugehen.

Außer im Bereich der LWL-ZS werden die Lebensräume des Wildes nach dem Bau wieder hergestellt. Die Beeinträchtigungen auf jagdliche Ansitzeinrichtungen hierfür sind kleinräumig und daher zu vernachlässigen. Durch die zeitliche Begrenzung der Bauphase ist in der Regel nicht von einer Jagdwertminderung auszugehen.

Durch die lineare Flächeninanspruchnahme während der Bauphase und der Mindestgröße von Eigenjagdbezirken von 75 ha, ist sichergestellt, dass die Jagdreviere im Planfeststellungsabschnitt B2 zumindest teilweise bejagbar bleiben. Auch die Erreichbarkeit jagdlicher Einrichtungen und Revierabschnitte wird nicht in wesentlicher Weise betroffen sein.

Die Störung von Wild durch Lärm, Licht und Erschütterung während der Bauphase ist zwar nicht auszuschließen, aber nur bauzeitlich und damit hinzunehmen.

Den Interessen der Fischereiausübungsberechtigten an einer Vermeidung von Gewässerverschmutzungen und Beeinträchtigungen der aquatischen Fauna und Flora (so das Niedersächsische Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Akten-Nr.: 700068, ERW-ID: 240011620) wird per Aufnahme einer Nebenbestimmung Rechnung getragen, §§ 74 Abs. 2 Satz 2, 36 VwVfG (vgl. A.V.16). So wird der Vorhabenträger verpflichtet, die Fischereiausübungsberechtigten frühzeitig einzubinden. Bei Auftreten von Ausbläsern ist mit der Benennung eines Ansprechpartners eine frühestmögliche Reaktion gesichert.

Diese Interessen haben daher insgesamt aufgrund ihres nur bauzeitlichen und geringfügigen Charakters hinter dem Interesse an der Verwirklichung der Vorhaben zurückzustehen.

¹⁶³ BVerwG, Urteil vom 04.03.1983 – 4 C 74.80 – juris Rn. 14.

B.VI.22 Forstwirtschaftliche Belange

Im Abschnitt B2 werden keine Waldgebiete betroffen. Eine Abwägung gegenüber den forstwirtschaftlichen Belangen konnte daher grundsätzlich unterbleiben.

Die Niedersächsische Landesforsten trägt in ihrer Stellungnahme (Akten-Nr.: 700062, ERW-ID: 240006135) vor, dass im Zuge geplanter (Grund-)Wasserhaltungen die Absenktrichter oft in den angrenzenden Wald hineinreichen würden und daher bei allen Bauwasserhaltungen nach entsprechender Aufbereitung eine weiträumige Verrieselung des Wassers im Wald erforderlich sei, wenn dieser im Absenkbereich liege. Nach der Planunterlage Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan – Anhang 02: Maßnahmenblätter, Maßnahme V33 werden Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkung nur bei den sehr absenkungsempfindlichen Biotoptypen auf ca. 0,3 ha naturschutzrechtlich kompensiert. Es müsse aber ebenso verhindert werden, dass auch die durchschnittlich empfindlichen Wälder nicht mehr als unvermeidbar beeinträchtigt werden, damit ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber biotischen und abiotischen Schädigungen erhalten bleibe. Dies wird zurückgewiesen. Nach der fachgutachterlichen Einschätzung ist auch bei größeren Absenktrichtern, aufgrund der kurzen Dauer der Wasserhaltungsmaßnahmen sowie den Absenkzielen, die überwiegend im Bereich der natürlichen Grundwasserschwankung liegen, von keiner schädlichen Beeinträchtigung von Wäldern bzw. Biotopen, die keine explizite Grundwasserempfindlichkeit aufweisen, auszugehen (Planunterlage Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.1.2, S. 270).

Es wird nicht im Abrede gestellt, dass bestimmte Waldgebiete bei entsprechenden Witterungsbedingungen unter sog. „Trockenstress“ leiden und hierdurch Vegetationsschäden entstehen können. Gleichwohl hängt auch die zu fördernde Wassermenge im Zeitpunkt der Entnahme von den vorherrschenden Witterungsbedingungen ab. Die vom Vorhabenträger errechnete und projizierte maximale Reichweite der Absenktrichter wurde unter der Annahme hoher Grundwasserstände getroffen, womit auch für die angrenzenden Waldbereiche von einer grundsätzlichen Sättigung mit Grundwasser auszugehen ist. Bei Durchführung der Wasserhaltungsmaßnahmen läge daher die Annahme fern, dass die Waldbereiche innerhalb des errechneten maximalen Absenkbereichs schon unter Trockenstress leiden und aufgrund dessen an der Schwelle zu bedeutenden Vegetationsschäden stehen würden. Im umgekehrten Falle (d.h. bei niedrigeren Grundwasserständen) würde entsprechend sowohl die Reichweite der Absenkbereiche als auch die Entnahmemenge geringer ausfallen. Die insoweit unter Trockenstress stehenden Waldvegetationen im Umfeld der Trasse wären damit von den Bauwasserhaltungen auch weiterhin nicht betroffen. Wie oben dargestellt, ist für Biotoptypen mit sehr hoher Empfindlichkeit gegenüber der Grundwasserabsenkung und grundwasserabhängigen FFH-LRT im Wirkungsbereich von FFH-Gebieten zudem bereits eine stützende Maßnahme (V33) vorgesehen, wenn anhand eines hydrogeologischen Monitorings der ortskonkrete Bedarf durch die Umweltbaubegleitung bestätigt wird.

Dessen unbeschadet hat der Vorhabenträger gegenüber den Niedersächsischen Landesforsten zugesagt, im Rahmen der Ökologischen Bauüberwachung über vorliegende Erkenntnisse zu erwartenden Trockenschäden an den von der Bauwasserhaltung betroffenen Wäldern vor Inbetriebnahme der Bauwasserhaltung in dem betreffenden Wasserhaltungsabschnitt zu informieren (siehe unter A.VI.3.14).

B.VI.23 Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit von Vorhaben ist eines der Ziele des Energieleitungsbaus, um eine preisgünstige leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität (§ 1 Abs. 1 EnWG) erreichen zu können. Die Wirtschaftlichkeit steht allerdings in Konkurrenz zu Umweltverträglichkeit (unter Berücksichtigung des § 43m EnWG) und Sicherheit der Versorgung und insbesondere zu den in diesen Themengebieten normierten, striktrechtlichen Anforderungen (vgl. B.IV.3).

Die planfestgestellten Vorhaben stellen in der Gesamtschau der verschiedenen Belange und rechtlichen Vorgaben die wirtschaftlichste Variante dar. Die Vorhaben sind in Erdkabelbauweise zu realisieren. Die technische Alternative einer Freileitung, die in der Regel gesamthaft kostengünstiger ist, scheidet aus. Die Wirtschaftlichkeit wurde mit angemessenem Gewicht bei der Trassierung durch entsprechende Kriterien berücksichtigt. Zu nennen sind hier insbesondere die Trassierungsgrundsätze eines möglichst kurzen, gestreckten Verlaufs, das Vermeiden von Gebieten mit aufwendigen Sicherungsmaßnahmen und/oder außergewöhnlichen bautechnischen Anforderungen und die Verlegung der Erdkabelanlage in offener Bauweise. Höhere Kosten durch andere Verlegeverfahren werden grundsätzlich nur aufgrund technischer Restriktionen oder zur Vermeidung von Konflikten, die in offener Bauweise nicht oder nur mit aufwendigen Zusatzmaßnahmen lösbar wären, in Kauf genommen. Dabei handelt es sich im planfestgestellten Abschnitt in diesen Fällen um die Verlegung im HDD-Verfahren. Für die Bewertung und Auswahl der räumlichen Alternativen unter der Berücksichtigung des Belangs der Wirtschaftlichkeit im Einzelnen wird auf das Kapitel B.VI.24 verwiesen.

Abwägungserhebliche Fragestellungen zur Wirtschaftlichkeit, die den Betrieb der Leitungen betreffen, sind nicht zu erkennen. Darüber hinaus ist somit auch nicht offenkundig, dass das planfestgestellte Vorhaben auf eine eindeutig vorzugswürdigere, wirtschaftlichere Variante hätte festgelegt werden müssen.

Sofern sich ein Privateinwender aus Kostengesichtspunkten gegen die grundsätzliche energiepolitische Entscheidung wendet, die Vorhaben zu errichten (Akten-Nr.: 500004, ERW-ID: 240003391, 240003404), ist dies zurückzuweisen. Zunächst ist der Einwender bereits nicht in persönlichen Rechten betroffen. Der Bau von SuedLink ist eine energiepolitische Entscheidung, die im Planfeststellungsverfahren nicht zur Disposition steht. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit von SuedLink ist im BBPIG festgelegt.

In Bezug auf die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Akten-Nr.: 700049, ERW-ID: 240006185, wird festgestellt, dass die Erschließungseinrichtungen an den Planfeststellungsgrenzen abschnittsübergreifend genutzt werden.

B.VI.24 Alternativen

Der Planfeststellungsbehörde obliegt es, die Planung des Vorhabenträgers auch daraufhin zu überprüfen, ob hiermit für die öffentlichen und privaten Belange insgesamt die eindeutig vorzugswürdige Alternative gefunden worden ist. Sie plant nicht selbst, darf ihre Prüfung umgekehrt aber darauf beschränken, ob sich eine andere als die gewählte Trasse unter Berücksichtigung aller entscheidungserheblichen Belange als die eindeutig vorzugswürdige, weil öffentliche und private Belange insgesamt schonendere Alternative hätte aufdrängen müssen. Demnach muss die Planfeststellungsbehörde nach fehlerfreier Ermittlung und Bewertung alle sich als eindeutig vorzugswürdig erweisende Alternativen mit der ihnen zukommenden Bedeutung in eine vergleichende Prüfung der von den einzelnen Alternativen

berührten öffentlichen und privaten Belange einstellen¹⁶⁴. Diese Variantenprüfung ist Teil der fachplanungsrechtlichen Abwägung¹⁶⁵. Dabei müssen nicht sämtliche ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen gleichermaßen detailliert und umfassend ausermittelt werden. Die Planfeststellungsbehörde braucht den Sachverhalt nur in dem Maße zu klären, wie dies für eine sachgerechte Entscheidung und eine zweckmäßige Verfahrensgestaltung erforderlich ist. Dabei muss das jeweilige Abwägungsmaterial in diesem Stadium der Planerarbeitung nach Lage der Dinge nur so genau und vollständig sein, dass es eine erste vorauswählende Entscheidung auf der Grundlage grober Bewertungskriterien zulässt.¹⁶⁶ Es können daher Alternativen, die sich bereits aufgrund vorgenannter Grobanalyse als weniger geeignet erweisen, schon in einem frühen Prüfstadium ausgeschieden werden¹⁶⁷.

Die Planfeststellungsbehörde ist nach § 18 Abs. 4a NABEG einer detaillierten Prüfung von Alternativen nur dann verpflichtet, wenn diese Varianten sich nach der Sachverhaltsermittlung zum jeweiligen Stadium des Planungsprozesses aufgrund einer überschlägigen Prüfung als eindeutig vorzugswürdig erweisen können.

Linienförmige Infrastrukturvorhaben werfen die Frage nach Alternativen vor allem hinsichtlich des Trassenverlaufs auf. Bei Stromleitungen kommt jedoch noch hinzu, dass hier auf verschiedene technische Alternativen zurückgegriffen werden kann. Dies betrifft insbesondere die Frage nach den technischen Alternativen Freileitung und Erdkabel.

B.VI.24.1 Nullvariante

Auch bei Vorliegen einer gesetzlichen Bedarfsfeststellung bleibt die Planfeststellungsbehörde bei der gebotenen Abwägung aller für und gegen das Vorhaben sprechenden Gesichtspunkte verpflichtet, zu prüfen, ob gleichwohl einem Verzicht auf die Projektverwirklichung, die sogenannten „Nullvariante“, der Vorzug zu geben ist.¹⁶⁸

Soweit indes für das Vorhaben zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses streiten, wird ein Verzicht grundsätzlich nicht vorzugswürdig sein.¹⁶⁹ Ein Interesse in diesem Sinne ist für ein Vorhaben bereits gemäß § 1 Satz 3 NABEG gesetzlich anerkannt, soweit das Vorhaben in den Geltungsbereich des NABEG fällt. Nach Maßgabe des § 2 Abs. 1 Satz 1 NABEG ist das NABEG unter anderem auf länderübergreifende Höchstspannungsleitungen anzuwenden, die in einem Gesetz über den Bundesbedarfsplan nach § 12e Abs. 4 Satz 1 EnWG als solche gekennzeichnet sind.

Das gegenständliche Abschnittsvorhaben ist Bestandteil der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 „Höchstspannungsleitung Brunsbüttel – Großgartach; Gleichstrom“ und „Höchstspannungsleitung Wilster – Berg Rheinfeld/West; Gleichstrom“ gemäß Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 BBPIG (sog. SuedLink). Daher findet das NABEG auf dieses Vorhaben Anwendung

¹⁶⁴ BVerwG, Urt. v. 21.01.2016 – 4 A 5.14, BVerwGE 154, 73 (Rn. 169).

¹⁶⁵ BVerwG, Urt. v. 22.06.2017 – 4 A 18.16, juris, Rn. 25.

¹⁶⁶ BVerwG, B. v. 05.01.2001 – 4 B 57/00, juris Rn. 6.

¹⁶⁷ BVerwG, Urt. v. 14.03.2018 – 4 A 5.17, juris, Rn. 109; BVerwG, Urt. v. 21.01.2016 – 4 A 5.14, BVerwGE 154, 73 (Rn. 172).

¹⁶⁸ BVerwG, Urteil vom 04.05.2022 – 9 A 7/21 –, juris Rn. 51; BVerwG, Urteil vom 03.11.2020 – 9 A 12.19 – juris, Rn. 676.

¹⁶⁹ BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 – 9 A 20/05 –, juris Rn. 142.

und insofern ist nach § 1 Satz 3 NABEG seine Realisierung aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses erforderlich.

Überdies ist die Nullvariante für das in Rede stehende Abschnittsvorhaben bereits deshalb nicht vorzugswürdig, weil der angestrebte Energietransport in den Vorhaben Nr. 3 und 4 nicht auf andere Weise bewerkstelligt werden kann. Weder im abschnittsbezogene Plangebiet noch die angrenzenden Planungsabschnitte übergreifend verlaufen Höchstspannungsleitungen in dem bereits bestehenden Netz, die eine ausreichende Kapazität für die Aufnahme der zu transportierenden Energiemengen aufweisen. Dies geht aus den bislang seit 2012 aufgestellten Netzentwicklungsplänen Strom hervor.

Das netztechnische Ziel der Vorhaben Nr. 3 und 4 besteht indes darin, zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit die Kapazität des Übertragungsnetzes zwischen Schleswig-Holstein und Bayern wesentlich zu erhöhen und die Energie großräumig und verlustarm nach Süden zu transportieren (vgl. Planunterlage Teil A01, Kap. 1.5.1.2). Die Sicherstellung der Energieversorgung durch geeignete Maßnahmen wie der Errichtung von Energieanlagen ist für den Bereich der Daseinsvorsorge und der Sicherung einer menschenwürdigen Existenz von größter Bedeutung.¹⁷⁰ Die Realisierung des gegenständlichen Abschnittsvorhabens ist daher geboten.

B.VI.24.2 Technische Alternative Freileitung

Die technische Alternative Freileitung ist gesetzlich ausgeschlossen. Die Vorhaben 3 und 4 sind im Bundesbedarfsplan (Anlage zum BBPIG) mit „E“ gekennzeichnetes Vorhaben zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung, das nach Maßgabe des § 3 BBPIG (vorrangig) als Erdkabel zu errichten und zu betreiben ist. Die Leitung kann (nur) auf technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten als Freileitung errichtet und betrieben oder geändert werden, soweit

ein Erdkabel gegen die Verbote des § 44 Absatz 1 auch in Verbindung mit Absatz 5 des Bundesnaturschutzgesetzes verstieße und mit dem Einsatz einer Freileitung eine zumutbare Alternative im Sinne des § 45 Absatz 7 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes gegeben ist,

ein Erdkabel nach § 34 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes unzulässig wäre und mit dem Einsatz einer Freileitung eine zumutbare Alternative im Sinne des § 34 Absatz 3 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes gegeben ist, oder

die Leitung in oder unmittelbar neben der Trasse einer bestehenden oder bereits zugelassenen Hoch- oder Höchstspannungsfreileitung errichtet und betrieben oder geändert werden soll und der Einsatz einer Freileitung voraussichtlich keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen hat.

Das planfestgestellte Vorhaben weist auf Grundlage der vorgenannten Prüfungen (vgl. B.IV.3.2; B.IV.3.3) keine Tatbestandsmerkmale für eine Freileitungsausnahme auf. Das Vorhaben verläuft in dem planfestgestellten Abschnitt auch nicht in oder unmittelbar neben der Trasse einer bestehenden oder bereits zugelassenen Hoch- oder Höchstspannungsleitung.

¹⁷⁰ BVerfG, Beschluss vom 20. März 1984 – 1 BvL 28/82 –, juris Rn. 37.

B.VI.24.3 Herleitung und Prüfung der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen

Der Vorhabenträger hat die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen in den eingereichten Planfeststellungsunterlagen mit der planfestgestellten Leitung verglichen (vgl. Planunterlage Teil B, Anhang 1). Die Basis dafür bildete das bereits in der Bundesfachplanung entwickelte und für die Planfeststellung fortgeschriebene Zielsystem. Darin werden Planungsleitsätze (striktes Recht) und Planungsgrundsätze (der Abwägung zugängliche Belange) aus rechtlichen Normen und planerischen Vorgaben zusammengetragen. Anschließend wurden aus den Planungsleit- und -grundsätzen Kriterien abgeleitet, die die abstrakte Norm auf die spezifischen Eigenschaften des Vorhabens operationalisieren.

Der Vorhabenträger hat auf Basis der Planungsleit- und -grundsätze ein dreistufiges Prüfprogramm entwickelt, das den iterativen Prozess von der Evidenzprüfung über die Grobprüfung hin zur vertieften Betrachtung operationalisiert und dabei feststehende Gewichtungen der Rechtsordnung und aus der Natur der Sache berücksichtigt.

B.VI.24.3.1 Evidenzprüfung

Die Evidenzprüfung bildet den ersten Schritt der Alternativenprüfung. Hierbei werden Alternativen ausgeschieden, die evident nicht als Alternative in Frage kommen. Eine Alternative kommt insbesondere nicht in Frage, wenn sie technisch nicht durchführbar ist, außerhalb des nach § 12 NABEG festgelegten Trassenkorridors liegt, nicht raumkonkret bestimmt oder nahezu deckungsgleich mit der Vorzugstrasse ist. Des Weiteren kommt sie nicht in Frage, wenn sie in einem ansonsten konfliktarmen Raum erkennbar länger oder bautechnisch aufwändiger ist oder keine Veranlassung hat, weil sie nicht zu einer erkennbar geringeren Betroffenheit eines abwägungsrelevanten Belanges führt. Sie ist nicht erforderlich für Alternativen aus dem Antrag nach § 19 NABEG a.F. bzw. dem Untersuchungsrahmen nach § 20 NABEG a.F. und für fachplanerisch sinnvolle Alternativen, da die Kriterien der Evidenzprüfung bei der fachplanerischen Entwicklung bereits berücksichtigt wurden.

B.VI.24.3.2 Grobprüfung

Im Rahmen der Grobprüfung wird im zweiten Schritt ermittelt, ob eine Alternative unzweifelhaft bereits bei einer summarischen Betrachtung offensichtlich nicht vorzugswürdig ist. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn die Alternative zwingende rechtliche Vorgaben nicht erfüllt, sie offensichtlich zu stärkeren Beeinträchtigungen führt als die Vorzugstrasse oder aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht zumutbar ist. Neben Maßgaben der Bundesfachplanung werden umweltrechtliche Zulassungsschranken, Ziele der Raumordnung, Betroffenheit von öffentlichen sowie privaten Belangen, bautechnische Gründe und die wirtschaftliche Zumutbarkeit getrachtet.

B.VI.24.3.3 Vertiefte Prüfung

Wenn weder mit der Vorzugstrasse noch mit der Alternative oder sowohl mit der Vorzugstrasse als auch mit der Alternative gewichtige Beeinträchtigungen oder Zulassungshindernisse verbunden sind, müssen die insgesamt entscheidungserheblichen Belange ermittelt und mit dem ihnen zukommenden Gewicht unter- und gegeneinander in einem dritten Schritt abgewogen werden. Dabei werden die Vergleiche mangels allgemeingültiger Bewertungsmaßstäbe nicht mit absoluten Bewertungsverfahren, sondern

stets als relativer Vergleich zwischen der Vorzugstrasse und der geprüften Alternative durchgeführt.

Für weitere Details wird auf Planunterlage Teil B der Antragsunterlagen verwiesen. Die beschriebene Vorgehensweise kann durch die Planfeststellungsbehörde nachvollzogen werden. Ausgehend von den Darlegungen des Vorhabenträgers zu der von ihm vorgenommenen Alternativenprüfung hat die Planfeststellungsbehörde die aus ihrer Sicht entscheidungserheblichen Kriterien zusammengetragen und anschließend bezogen auf jene Kriterien der einzelnen ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen selbst bewertet.

Im Folgenden werden die im konkreten Fall für die Alternativenprüfung relevanten Kriterien der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen zur planfestgestellten Trasse jeweils vergleichend einander gegenübergestellt und die Kriterien zueinander ins Verhältnis gesetzt.

B.VI.24.4 Räumliche Alternativen innerhalb des Trassenkorridors

Innerhalb des ca. 66 km langen und 1.000 m breiten, für die Planfeststellung verbindlich festgelegten Trassenkorridors in dem Bereich des Abschnittes B2 kamen grundsätzlich 65 räumliche Trassenalternativen in Frage. Dabei wurde zunächst im Rahmen der Evidenzprüfung für jede in Frage kommende Alternative geprüft, ob die Alternative sich aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften für eine weitere Betrachtung innerhalb der Alternativenprüfung eignet. Der Vorhabenträger hat dabei bei 28 in Frage kommenden Alternativen festgestellt, dass diese nach der Evidenzprüfung nicht für das weitere Verfahren geeignet sind. Bei 37 Alternativen hat der Vorhabenträger eine Grobprüfung durchgeführt und diese Alternative dabei auch in einem jeweiligen Fazit vergleichend gegenüber der planfestzustellenden Trasse betrachtet. Darüber hinaus wurden räumliche Alternativen im Rahmen des Anhörungsverfahrens vorgebracht, die teilweise bereits in der Unterlage B einer Bewertung unterzogen worden sind. Ein vertiefender Alternativenvergleich wurde vorliegend nicht durchgeführt. Für das vollständige Abwägungsmaterial wird auf die Planunterlagen Teil B, sowie Anhang 01 verwiesen.

Die Alternativen 1, 3, 9, 10, 11, 12, 16, 18, 19, 21, 22, 24, 26, 32, 33, 35, 36, 37, 40, 41, 47, 53, 54, 56, 57, 58, 60, und 62 kamen nicht in Frage und wurden von dem Vorhabenträger in der Evidenzprüfung verworfen. Dabei sind die Alternativen Nr. 9, 11, 16, 19, 21, 22, 24, 26, 32, 33, 35, 36, 37, 40, 41, 47, 54, 56, 58, 60 und 62 Teile der Vorschlagstrasse nach § 19 NABEG a.F., die nach der technischen Ausplanung der planfestgestellten Trasse insbesondere aufgrund erheblicher Zweifel an der technischen Realisierbarkeit nicht weiterverfolgt werden und sich damit nicht als eindeutig vorzugswürdig erweisen konnten.

Die Alternativen Nr. 2, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 17, 20, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 59, 61, 63, 64 und 65 erweisen sich nach einer Grobprüfung als nicht ernsthaft in Betracht kommend und wurden daher vom Vorhabenträger verworfen. Die Alternativen Nr. 4, 28, 49 und 63 stellen Teile der Vorschlagstrasse nach § 19 NABEG a.F. dar, die nach der technischen Ausplanung der planfestgestellten Trasse insbesondere aufgrund der technischen Realisierbarkeit nicht weiterverfolgt werden. Diese Alternativen erwiesen sich daher als nicht eindeutig vorzugswürdig gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Die Alternative Nr. 2 erweist sich dabei als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie zum einen gegenüber der planfestgestellten Trasse einen zusätzlichen Eingriff in ein Gehölzbiotop an einem nach WRRL geschützten Gewässerrandstreifen eines Gewässers 2.

Ordnung mit sich brächte. Zum anderen würde die alternative Trasse Nr. 2 den notwendigen Sicherheitsabstand zu einer Windenergieanlage unterschreiten.

Die Alternative Nr. 4 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse stärker in mehrere archäologische Fundstellen eingreift, die mit mittlerem bis hohem Konfliktpotenzial bewertet wurden.

Die Alternativen Nr. 5 und 6 erweisen sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse mit einer zu errichtenden Windenergieanlage inkl. Kranaufstellfläche in dem Windpark Stöckendrebber konfligieren.

Die Alternative Nr. 7 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse einen zusätzlichen Eingriff in ein Gehölzbiotop an einem nach WRRL geschützten Gewässerrandstreifen eines Gewässers 2. Ordnung mit sich brächte.

Die Alternative Nr. 8 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie aufgrund einer längeren geschlossenen Querung wirtschaftlich und technisch aufwändiger zu errichten wäre, als die planfestgestellte Trasse. Darüber hinaus betrifft sie in größerem Umfang Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung, als dies die planfestgestellte Trasse tut.

Die Alternative Nr. 13 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse stärker in mehrere archäologische Fundstellen eingreift.

Die Alternative Nr. 14 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse eine Altablagerung quert. Auch eine geschlossene Querung der Altablagerung wird vom Vorhabenträger als bautechnisch schwierig angesehen und ist somit nicht nachteilig gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Die Alternative Nr. 15 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse stärker in Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung (Plaggenesch) eingreift und gegenüber der planfestgestellten Trasse eine Mehrlänge von 130m aufweist.

Die Alternative Nr. 17 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse eine Altablagerung quert. Auch eine geschlossene Querung der Altablagerung wird vom Vorhabenträger als bautechnisch schwierig angesehen und ist somit nicht nachteilig gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Die Alternative Nr. 20 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse eine Altablagerung randlich quert. Auch eine geschlossene Querung der Altablagerung wird vom Vorhabenträger als bautechnisch schwierig angesehen und ist somit nicht nachteilig gegenüber der planfestgestellten Trasse. Darüber hinaus weist die Alternative wie die planfestgestellte Trasse zwei längere, geschlossene Querungen auf. Zum einen sind die geschlossenen Querungen der Alternative geringfügig länger, als bei der planfestgestellten Trasse. Zum anderen sind die geschlossenen Querungen jeweils mit einem Richtungswechsel versehen, sodass sich hierdurch im Vergleich zur planfestgestellten Trasse größere Schwierigkeiten bei der technischen Umsetzung der Bohrungen und dem anschließenden Kabelzug ergeben können.

Die Alternative Nr. 23 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse Versuchsflächen des Bundessortenamtes, Prüfstelle Scharnhorst quert (BSA), auf denen Bodenveränderungen nach Möglichkeit zu vermeiden sind.

Die Alternative Nr. 25 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie aufgrund der Erweiterungsplanungen des Friedrich-Löffler-Institutes entwickelt wurde. Die genannte Erweiterung erfolgt jedoch an anderer Stelle, sodass die Alternative nicht mehr erforderlich ist.

Die Alternative Nr. 27 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie den nach WRRL geschützten und teilweise mit Gehölzen bewachsenen Gewässerrandstreifen der Wätering in Anspruch nimmt und gegenüber der planfestgestellten Trasse eine erhebliche Mehrlänge aufweist.

Die Alternative Nr. 28 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie die Interessen von Flächeneigentümern in geringerem Maße berücksichtigt, als dies die planfestgestellte Trasse tut.

Die Alternative Nr. 29 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie zum einen gegenüber der planfestgestellten Trasse zwei geschlossene Querungen mit technischem und wirtschaftlichem Mehraufwand beinhaltet. Zum anderen orientiert sich die planfestgestellte Trasse in dem Vergleichsbereich stärker an den Wege- und Flurstücksstrukturen des Flurbereinigungsgebietes Otternhagen.

Die Alternative Nr. 30 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie zum einen gegenüber der planfestgestellten Trasse eine lange, geschlossene Querungen mit technischem und wirtschaftlichem Mehraufwand beinhaltet. Zum anderen orientiert sich die planfestgestellte Trasse in dem Vergleichsbereich stärker an den Wege- und Flurstücksstrukturen des Flurbereinigungsgebietes Otternhagen.

Die Alternative Nr. 31 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie zum einen gegenüber der planfestgestellten Trasse länger ist. Zum anderen orientiert sich die planfestgestellte Trasse in dem Vergleichsbereich stärker an den Wege- und Flurstücksstrukturen des Flurbereinigungsgebietes Otternhagen.

Die Alternative Nr. 34 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie unmittelbar vor der geschlossenen Querung des Horster Bruchgrabens auf der planfestgestellten Trasse einen Richtungswechsel beinhaltet. Aufgrund der Aufspreizung der Kabellagen im Zuge der geschlossenen Querung kann ein solcher nahezu rechtwinkliger Richtungswechsel technisch nicht realisiert werden. Darüber hinaus bedingt der Richtungswechsel beim Kabeleinzug höhere Zugkräfte und erschwert den Einzug der Kabel in die anschließende, geschlossene Querung.

Die Alternative Nr. 38 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie zum einen gegenüber der planfestgestellten Trasse länger ist. Zum anderen erfordert sie eine geschlossene Querung mit ca. 500m größerer Länge als die planfestgestellte Trasse. Darüber hinaus quert sie den Ricklinger Mühlenbach in schleifendem Verlauf, sodass hierdurch höhere technische Realisierungsrisiken bestehen.

Die Alternative Nr. 39 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse höhere technische Realisierungsrisiken aufweist. Indem die erforderliche, geschlossene Querung des Mittellandkanals und einer Schnellfahrstrecke der Deutschen Bahn sowie weiterer Objekte in einzelne Querungen aufgeteilt wird. Die planfestgestellte Trasse kombiniert die zu querenden Objekte in einer einzelnen, über 1000 m langen, geschlossenen Querung und minimiert somit die bautechnischen Risiken.

Die Alternative Nr. 42 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse höhere technische Realisierungsrisiken aufweist. Indem die

erforderliche, geschlossene Querung des Mittellandkanals und einer Schnellfahrstrecke der Deutschen Bahn sowie weiterer Objekte in einzelne Querungen aufgeteilt wird. Die planfestgestellte Trasse kombiniert die zu querenden Objekte in einer einzelnen, über 1000 m langen, geschlossenen Querung und minimiert somit die bautechnischen Risiken.

Die Alternative Nr. 43 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse eine längere Querung des Wasserschutzgebietes Forst-Esloh und damit auch des in Aufstellung befindlichen Wasserschutzgebietes Deistervorland mit sich bringt.

Die Alternative Nr. 44 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse eine stärkere Annäherung an das FFH-Gebiet "Laubwälder südlich Seelze" mit sich bringt. Die alternative Trassierung reicht bis ca. 110m an die Gebietsgrenze des FFH-Gebietes heran. Die FFH-Vorprüfung für die planfestgestellte Trasse hat bezogen auf das FFH-Gebiet "Laubwälder südlich Seelze" ergeben, dass erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes nur auszuschließen sind, wenn ein Abstand von mindestens 125m zur Gebietesgrenze eingehalten werden kann. Dies ist bei der vorliegenden Alternative aufgrund des geringere Abstandes von 110m nicht gegeben.

Die Alternative Nr. 45 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da sie eine schleifende Querung der B65 "Goltener Straße" vollzieht. Hierdurch ergeben sich größere bautechnische Risiken als auf der planfestgestellten Trasse. Aus diesem Grund sind nicht rechtwinklige Querungen von Bundesstraßen auch seitens der Straßenbauverwaltung der Bundesfernstraßen als nicht vorzugswürdig anzusehen. Die planfestgestellte Trasse quert in dem Bereich der Alternative die B65 "Goltener Straße" in einem rechten Winkel. Diese Umstände mögen auch die Vorteile der alternativen Trassierung nicht aufzuwiegen, welche darin bestehen, landwirtschaftliche Flächen in geringerem Maße zu beeinträchtigen, als dies die planfestgestellte Trasse vermag. Dazu ist auszuführen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand über die temporären Einschränkungen der Bewirtschaftung während der Phasen des Baus der Leitungen und der Rekultivierung hinaus, grundsätzlich keine dauerhaften Bewirtschaftungsbeschränkungen zu befürchten sind (vgl. B.VI.13). Die Alternative 45 ist gegenüber der planfestgestellten Trasse daher nicht vorzugswürdig.

Die Alternative Nr. 46 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da sie eine schleifende Querung der B65 "Goltener Straße" vollzieht. Hierdurch ergeben sich größere bautechnische Risiken als auf der planfestgestellten Trasse. Aus diesem Grund sind nicht rechtwinklige Querungen von Bundesstraßen auch seitens der Straßenbauverwaltung der Bundesfernstraßen als nicht vorzugswürdig anzusehen. Die planfestgestellte Trasse quert in dem Bereich der Alternative die B65 "Goltener Straße" in einem rechten Winkel. Diese Umstände mögen auch die Vorteile der alternativen Trassierung nicht aufzuwiegen, welche darin bestehen, landwirtschaftliche Flächen in geringerem Maße zu beeinträchtigen, als dies die planfestgestellte Trasse vermag. Dazu ist auszuführen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand über die temporären Einschränkungen der Bewirtschaftung während der Phasen des Baus der Leitungen und der Rekultivierung hinaus, grundsätzlich keine dauerhaften Bewirtschaftungsbeschränkungen zu befürchten sind (vgl. B.VI.13). Darüber hinaus unterscheidet sich die Alternative 46 von der Alternative 45 über eine Verschwenkung nach Osten, nördlich der Ortschaft Göxe. Hierdurch ergeben sich zusätzlich zu der schleifenden Querung der B65 zwei Richtungswechsel, die den möglichen Kabeleinzug durch höhere Zugkräfte erschweren. Die Alternative 46 ist gegenüber der planfestgestellten Trasse daher nicht vorzugswürdig.

Die Alternative Nr. 48 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da sie eine stärkere Annäherung an die Ortschaft Ditterke mit sich bringt und gleichzeitig aufgrund der Querung zweier bewaldeter Bereiche geschlossene Querungen erfordert, die in dem Bereich einer bekannten Schadstofffahne einer Altlastenfläche ("Alte Badeanstalt Ditterke") zum Liegen kommen. Der Vorhabenträger argumentiert nachvollziehbar, dass durch die Durchfahung der Abstromfahne der Altlastenfläche mittels HDD-Bohrungen in einer Tiefe von ca. 5m eine stärkere Schadstoffmobilisierung zu befürchten ist, als dies bei der planfestgestellten Trasse der Fall ist. Die planfestgestellte Trasse kann in dem Bereich weitestgehend in offener Bauweise mit einer Verlegetiefe von ca. 1,5m unter GOK realisiert werden und ist somit gegenüber der Alternative Nr. 48 vorzugswürdig.

Die Alternative Nr. 49 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da mit der planfestgestellten Trasse eine insbesondere die privaten Belange schonendere Variante vorhanden ist. Anders als die Alternative Nr. 49 orientiert sich die planfestgestellte Trasse stärker an vorhandenen Wege- und Bewirtschaftungsstrukturen der landwirtschaftlichen Flächen und verläuft auf einem längeren Stück parallel zu dem Gewässer Haferriede, das durch seinen Verlauf eine maßgeblichen Einfluss auf die landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsstrukturen in dem Bereich der Ortschaft Ditterke hat. Die Alternative 49 ist gegenüber der planfestgestellten Trasse daher nicht vorzugswürdig.

Die Alternative Nr. 50 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da sie mit einer Mehrlänge von 700m bei einer Gesamtlänge der planfestgestellten Trasse in dem Vergleichsbereich von 3.000m eine erhebliche Mehrlänge aufweist. Darüber hinaus beeinträchtigt die alternative Trasse Nr. 50 eine Altlastenfläche und verläuft innerhalb des Sicherheitsstreifens einer Gasfernleitung sowie in einem Bereich in dem Bergbaufolgeschäden auftreten können. Die Alternativen Nr. 50 ist damit gegenüber der planfestgestellten Trasse nicht vorzugswürdig.

Die Alternative Nr. 51 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da sie mit einer Mehrlänge von 200m bei einer Gesamtlänge der planfestgestellten Trasse in dem Vergleichsbereich von 1.200m eine erhebliche Mehrlänge aufweist. Darüber hinaus beeinträchtigt die alternative Trasse Nr. 51 eine Altlastenfläche sowie in einem Bereich in dem Bergbaufolgeschäden auftreten können. Die Alternativen Nr. 51 ist damit gegenüber der planfestgestellten Trasse nicht vorzugswürdig.

Die Alternative Nr. 52 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da sie bedingt, dass sowohl das Gewässer der Haferriede, die K232 Gehrdenener Damm als auch die Gehrdenener Straße schleifend, d.h. nicht mit einem rechten Winkel gequert werden müssen. Dies ist mit höheren bautechnischen Risiken verbunden und nicht im Sinne der Straßenbaulastträger. Mit der planfestgestellten Trasse ist in diesem Bereich eine Variante vorhanden, die diese Schwierigkeiten nicht aufweist. Der Vorhabenträger führt in seiner Bewertung der Alternative an, dass diese eine archäologische Fundstelle quert. Dieser Aspekt scheidet jedoch zur Differenzierung der Alternative gegenüber der planfestgestellten Trasse aus, da diese die gleiche Fundstelle auf nahezu gleich langere Strecke tangiert. Dennoch erweist sich die planfestgestellte Trasse aufgrund der vorgenannten bautechnischen Risiken als vorzugswürdig gegenüber der Alternative Nr. 52.

Die Alternative Nr. 55 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da sie ein Vorranggebiet für die Siedlungsentwicklung berührt. Die Siedlungsentwicklung hat in diesem Bereich Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. Aufgrund der baulichen Beschränkungen im Schutzstreifen der Höchstspannungsleitung wird die als Ziel der Raumordnung bestimmte Vorrangwirkung der Siedlungsentwicklung durch die alternative Trassierung eingeschränkt und läuft damit

dem Ziel / Vorrang zuwider. Darüber hinaus bedingt die Alternative Nr. 55 eine schleifende Querung einer Bahnstrecke, was nicht den Anforderungen der Stromkreuzungsrichtlinie (SKR) entspricht. Die Alternative Nr. 55 ist daher nicht vorzugswürdig gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Die Alternative Nr. 59 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da sie eine nicht rechtwinklige Querung der S-Bahnstrecke Paderborn - Hannover mit sich bringt. Eine solche Querung entspricht nicht den Anforderungen der Stromkreuzungsrichtlinie (SKR). Darüber hinaus ist die alternative Trasse ca. 130m länger als die planfestgestellte Trasse. Die Alternative Nr. 59 ist daher nicht vorzugswürdig gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Die Alternative Nr. 61 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da sie zum einen eine nicht rechtwinklige Querung der K215 bedingt. Zum anderen nähert sich die alternative Trassierung der Wohnbebauung des Gutes Bockerode näher an als die planfestgestellte Trasse. Die vermeintlich positiveren Wirkungen auf die Durchführung der Messe Potatoe Europe, die alle vier Jahre auf den Flächen des Gutes Bockerode stattfindet, können mit der planfestgestellten Trasse auch auf anderem Wege, beispielsweise durch bauzeitliche Regelungen oder die Änderung der planfestgestellten Trasse im Zuge des Deckblattverfahrens III realisiert werden. Die Alternative Nr. 61 ist daher nicht vorzugswürdig gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Die Alternative Nr. 63 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da sie sich stärker als die planfestgestellte Trasse an die Ortschaft Alferde annähert. Hiermit steht zu befürchten, dass Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm zu besorgen sind, die gegenüber der planfestgestellten Trasse zu aufwändigeren Minderungsmaßnahmen und bauzeitlichen Einschränkungen führen können. Die Alternative Nr. 63 ist daher gegenüber der planfestgestellten Trasse nicht vorzugswürdig.

Die Alternative Nr. 64 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse den Bereich einer Altlastenfläche betrifft. Darüber hinaus hat der Vorhabenträger festgestellt, dass sich der Verlauf der Alternative Nr. 64 in seiner topographischen Lage gegenüber der planfestgestellten Trasse unterscheidet. Aufgrund stärkerer Hanglagen wird vorliegend eine größere bautechnische Schwierigkeit bei der Realisierung der Leitung basierend auf der Alternative Nr. 64 zu befürchten. Die Alternative Nr. 64 ist daher gegenüber der planfestgestellten Trasse nicht vorzugswürdig.

Die Alternative Nr. 65 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da sich der Verlauf der Alternative in seiner topographischen Lage gegenüber der planfestgestellten Trasse unterscheidet. Aufgrund stärkerer Hanglagen wird vorliegend eine größere bautechnische Schwierigkeit bei der Realisierung der Leitung basierend auf der Alternative Nr. 65 zu befürchten. Die Alternative Nr. 65 ist daher gegenüber der planfestgestellten Trasse nicht vorzugswürdig.

Soweit ein Einwender (Aktennr. 500025; ERW-ID. 240005386) eine Verlegung der planfestzustellenden Trasse um 30 m in Richtung eines Wirtschaftsweges verlangt und ergänzend anführt, dass diese Variante die Durchführung einer regelmäßig stattfindenden Fachmesse für den Kartoffelanbau erleichtern würde, so wird dieser Einwendung mit dem Deckblattverfahren III entsprochen, in dem der Vorhabenträger einen geänderten Lageplan unter Berücksichtigung der gewünschten Umtrassierung eingereicht hat. Der Einwender hat der Änderung der Trassierung im Rahmen des Deckblattverfahrens III zugestimmt. Die Erwiderung des Vorhabenträgers ist insoweit nicht mehr einschlägig. Dem Einwand des Einwenders wurde bezüglich einer für seine Belange verträglicheren Trassierung abgeholfen.

Soweit mehrere Einwender (u.A. Aktennr. 500039; ERW-ID 240006224) sowohl über schriftliche Einwendungen als auch über mündliche Einwendung im Erörterungstermin sowie der Wasser- und Bodenverband „Untere Haferiede“ (Aktennr. 700050; ERW-ID 2400060549) die Querung in offener Bauweise der Fließgewässer Haferiede und Kirchwehrener Landwehr einfordern, so ist dem zu entgegnen, dass der Vorhabenträger in seinen Planungsprämissen dargelegt hat, Gewässer II. Ordnung in geschlossener Bauweise zu queren. Die Gewässer II. Ordnung sind als berichtspflichtige Gewässer der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) bestimmten Schutzanforderungen wie dem Schutz des Gewässerrandstreifens unterstellt, die durch eine offene Bauweise infolge des Eingriffs in das Ufer und die Vegetation nicht zu erfüllen wären. Für den in der Richtlinie sowie in § 38 WHG angelegten Schutz des Gewässerrandstreifens ist es unerheblich, ob das Gewässer regelmäßig Wasser führt oder nicht. Der Einwand des Einwenders, die Gewässer Kirchwehrener Landwehr und Haferiede führten den überwiegenden Teil eines Jahres kein Wasser, kann somit dahinstehen. Die Gewässer sollen daher in geschlossener Bauweise gequert werden, da hiermit eine eingriffsvermeidende technische Ausführungsvariante vorliegt und somit die Prüfung einer Abweichungsentscheidung von den Verboten der EU-WRRL in diesem Falle entbehrlich ist. Die geforderte offene Querung der Kirchwehrener Landwehr und der Haferiede ist somit nicht vorzugswürdig gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Soweit einer dieser Einwender (Aktennr. 700056; ERW-ID 240006298) in seiner Einwendung sowie durch Vortrag auf dem Erörterungstermin eine alternative Trassenführung in geringfügiger Abwandlung der planfestgestellten Trasse in der Gemarkung Lathwehren vorgebracht hat, um die Trasse noch stärker an der Schlag- und Bewirtschaftungsrichtung seiner landwirtschaftlichen Flächen zu orientieren, so ist dem zu entgegnen, dass es sich bei der alternativen Trassierung um eine nicht nach den technischen Trassierungsparametern des Vorhabenträgers ausgerichteten Vorschlag handelt. Der Vorhabenträger entgegnet dem Vorschlag nachvollziehbar, dass unter Berücksichtigung der technischen Trassierungsgrundlagen und der damit einhergehenden Anpassung von Trassierungsradien die vorgeschlagene Alternative auf die planfestgestellte Trasse angepasst werden müsste und die alternative Trassierung mit der planfestgestellten Trasse somit anschließend lageidentisch wäre. Der Einwender führt an, dass mit der von ihm vorgeschlagenen Trassierung in "Pflugrichtung" die Bewirtschaftungseinschränkungen durch die Höchstspannungsleitung verringert würden. Dazu ist auszuführen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand über die temporären Einschränkungen der Bewirtschaftung während der Phasen des Baus der Leitungen und der Rekultivierung hinaus, grundsätzlich keine dauerhaften Bewirtschaftungsbeschränkungen zu befürchten sind (vgl. B.VI.13). Zudem führt der Einwender selbst an, dass die alternative Trassenführung in Verbindung mit der offenen Querung der Kirchwehrener Landwehr und der Haferiede zu sehen ist. Somit sei ein anderer Querungswinkel möglich, als dies bei der planfestgestellten Trasse der Fall ist. Eine sonst übliche, möglichst rechtwinkelige Querung der beiden Gewässer wäre somit nicht mehr erforderlich. Zu der technischen Alternative der offenen Querung der Kirchwehrener Landwehr und der Haferiede als Gewässer II. Ordnung werden im vorangegangenen Absatz Ausführungen gemacht. Die Alternative ist auch aufgrund ihrer Verbindung mit der technischen Ausführungsalternative der offenen Querung der beiden Gewässer nicht vorzugswürdig gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Soweit ein Einwender (Aktennr. 700057; ERW-ID 240006309) eine alternative Trassenführung süd-westlich von Ditterke vorschlägt, so ist dem zu entgegnen, dass diese alternative Trassierung gegenüber der planfestgestellten Trasse die Querung eines mit Wald bestockten Flurstückes vorsieht. Dieses Flurstück liegt innerhalb des

Landschaftsschutzgebietes Calenberger Börde (LSG-H-24). In dem LSG ist nach LSG-VO Nr. 1.2 der Erhalt und die naturnahe Entwicklung vorhandener Waldgebiete als Schutzzweck definiert. Nach § 3 Abs.1 besteht in dem LSG ein Verbot, bauliche Anlagen jedweder Art zu errichten. Gemäß § 4 LSG-VO kann eine Erlaubnis nach § 3 LSG-VO verbotener Handlungen im Einzelfall erteilt werden, wenn diese nach § 4 Abs. 2 LSG-VO den Schutzzweck des Gebietes nicht beeinträchtigt. Durch die für die alternative Trassenführung erforderlich Rodung des genannten Waldflurstücks wäre eine solche Erlaubnis im Einzelfall dann zu prüfen. Auch wenn die Beeinträchtigung grundsätzlich ausgeglichen werden muss, handelt es sich bei einer potenziellen Erlaubnis der Leitungslegung innerhalb des Waldflurstücks um eine Veränderung des Charakters des Landschaftsschutzgebietes und um eine Schutzzweckverletzung. Mit der planfestgestellten Trasse ginge, aufgrund des Umstands, dass bei der planfestgestellten Trasse keine wesentlichen Elemente des Schutzzweckes des LSG Calenberger-Börde betroffen sind, eine solche Beeinträchtigung grundsätzlich nicht einher, sodass die planfestgestellte Trasse bezogen auf den Aspekt des Landschaftsschutzes vorzugswürdig ist. Flankierend ist der Schutz bestehender Waldflächen ebenfalls im Regionalen Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2016 (Kap. 3.2.2 Ziffer 01) sowie im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 (Kap. 3.2.1 Ziffer 02 Satz 1) als Grundsätze der Raumordnung erfasst und entsprechend in die Abwägung einzustellen.

Darüber hinaus erwidert der Vorhabenträger bezogen auf die alternative Trassierung nachvollziehbar, dass die deutlich nach Norden verschobene Trassierungsvariante gegenüber der planfestgestellten Trasse Nachteile bezogen auf die Schadstoffmobilisierung einer Altlastenfläche aufweist. Die vorgeschlagene Trassierungsalternative nähert sich der Siedlung Ditterke stärker an als die planfestgestellte Trasse. Durch die Bauwasserhaltung des Kabelgrabens ist es möglich, dass eine im Boden vorhandene und im Grundwasser messbare Schadstofffahne der Altlastenfläche "Alte Badeanstalt Ditterke" infolge der Pumpfähigkeit im Zuge der Wasserhaltungsmaßnahmen mit dem angesaugten Grundwasser nach Norden - über ihr bisher bekannte Ausdehnung hinaus - verlagert wird. Dies alles überwiegt die von dem Einwender angeführten Vorteile einer geringeren Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung sowie die wirtschaftlichen Vorteile der Einsparung einer geschlossenen Querung der Haferriede. Dazu ist auszuführen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand über die temporären Einschränkungen der Bewirtschaftung während der Phasen des Baus der Leitungen und der Rekultivierung hinaus, grundsätzlich keine dauerhaften Bewirtschaftungsbeschränkungen zu befürchten sind (vgl. B.VI.13). Die vorgeschlagene, alternative Trassierung ist daher nicht vorzugswürdig gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Soweit ein Einwender (Aktennr. 500027; ERW-ID 240005515) einwendet, dass eine kleinräumige Verschwenkung der Trasse seinen Bewirtschaftungsinteressen als Landwirt eher gerecht würde und dies als alternative Trassierung vorschlägt, so ist dem zu entgegnen, dass hierfür die Querungsachse einer langen geschlossenen Querung unter dem FFH-Gebiet "Laubwälder südlich Seelze" geändert werden müsste. Ebenso wäre die Lage einer Muffengrube zu verändern, da unmittelbar nach der geschlossenen Querung aufgrund der Einzugkräfte infolge der Biegeradien keine unmittelbare Richtungsänderung nach Westen erfolgen kann. Die Alternative nähert sich zudem an Entwässerungsgräben an, sodass der von dem Vorhabenträger benötigte Abstand zu den Gräben unterschritten würde. Dies alles überwiegt die von dem Einwender angeführten Vorteile einer geringeren Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Dazu ist auszuführen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand über die temporären Einschränkungen der Bewirtschaftung

während der Phasen des Baus der Leitungen und der Rekultivierung hinaus, grundsätzlich keine dauerhaften Bewirtschaftungsbeschränkungen zu befürchten sind (vgl. B.VI.13). Die vorgeschlagene, alternative Trassierung ist daher nicht vorzugswürdig gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Soweit ein Einwender (Aktennr. 500039; ERW-ID 240006220) einwendet, dass eine von ihm vorgeschlagene, alternative Trassierung zwischen dem Gut Dunau und dem Bereich westlich von Ditterke zu wählen sei, so ist dem zu entgegnen, dass der Vorhabenträger diese Trassierungsvariante schon in der Unterlage B als Alternativen Nr. 45 und 47 geprüft und bewertet hat. Dort stellt der Vorhabenträger maßgeblich auf die durch die Alternative erforderlich, "schleifende" Querung der Bundesstraße 65 ab, die gemäß den Auflagen der Straßenbauverwaltung deutlich nachteiliger gegenüber der planfestgestellten Trasse mit ihrer rechtwinkligen Querung der B 65 ist. Inwieweit der Vorschlag des Einwenders dazu beitragen soll, die Schadstofffahne "Alte Badeanstalt Ditterke" auf kürzester Strecke zu queren, ist der Planfeststellungsbehörde nicht ersichtlich. Der Vorschlag bezieht sich maßgeblich auf den Bereich nördlich der B 65 und damit auf einen Bereich, für den bislang keine Wirkungen der angesprochenen Schadstofffahne bekannt sind. Vielmehr schließt der alternative Trassierungsvorschlag in dem Bereich wieder an den planfestgestellten Trassenverlauf an, in dem die Querung der bekannten Schadstofffahne südlich von Ditterke zu erwarten ist. Die vorgeschlagene, alternative Trassierung ist daher nicht vorzugswürdig gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Soweit ein Einwender auf die Prüfung der Alternative Nr. 18 in der Unterlage B abstellt, so wird auf die Ausführungen zu Beginn dieses Kapitels zu der Alternative Nr. 18 verwiesen.

Soweit ein Einwender (Aktennr. 700044; ERW-ID 240006210) aufgrund der Betroffenheit seiner landwirtschaftlichen Nutzflächen in dem Bereich Garbsen-Horst vorschlägt, die Trasse alternativ nach Osten zu verschieben und Park- und Abspulflächen für die Kabellogistik entlang der Kreisstraße 322 anzuordnen, so ist dem zu entgegnen, dass eine Anordnung der Abspulplätze entlang der Kreisstraße 322 nicht in Frage kommt, da das Kabel in die dort vorliegende, geschlossene Querung des Straßenkörpers eingezogen werden muss. Lagen die Abspulplätze über der geschlossenen Querung, wäre eine Auslegung des Kabels in einer Schlaufe erforderlich und ein gerades Abspulen des Kabels auf kürzestem Wege wäre so nicht möglich. Der Vorhabenträger führt nachvollziehbar an, dass hierdurch Zugkräfte entstünden, die den Einzug der Kabel deutlich erschweren würden. Aus diesem Grund beabsichtigt der Vorhabenträger die Kabel über eine Muffengrube geradlinig nach Norden und Süden einzuziehen. Um den Kabelzug in beide Richtungen bewerkstelligen zu können, wird eine Baustraße als Umfahrung der Muffengrube angelegt. Bei der alternativen Trassierung, die der Einwender vorschlägt, wird die Umgehung eines kleinflächigen Waldbereichs westlich von Garbsen-Horst durch einen direkten Verlauf ersetzt. Es wird somit erforderlich, diesen Waldbereich ebenfalls in geschlossener Bauweise zu queren, was gegenüber der planfestgestellten Trasse eine vergleichbare Situation darstellt, da hier ein lineares Feldgehölz ebenfalls geschlossen gequert werden soll. Durch den geänderten Trassenverlauf wäre allerdings die vom Vorhabenträger im Zuge der Muffenlegung und dem Kabeleinzug eingeplante Fläche zwischen dem Waldbereich und der K322 anzuordnen. Hier ist analog anzuführen, dass der verbleibende Platz ebenso wie bei einer Verschiebung der Muffengrube auf der planfestgestellten Trasse in Richtung Kreisstraße dann nicht mehr ausreicht, um eine Mindestlänge gerader Strecke zwischen der Muffengrube und dem geschlossenen Querungsbereich der K322 zu erreichen, der für einen Kabelzug im Bogen (parabelförmiger Bohrkanal) der geschlossenen Querung ausreichend wäre. Der Einwender

trägt den alternativen Trassenvorschlag und die alternativen Abspulstandorte vor, da er befürchtet, durch die Baumaßnahme erheblich in der Bewirtschaftung seiner landwirtschaftlichen Flächen eingeschränkt zu sein. Der Einwender hat im Erörterungstermin dargelegt, in seiner Existenz gefährdet zu sein, ohne hierfür über die Nennung der betroffenen Flächen hinaus einen Beleg beizubringen (vgl. B.VI.13). Dazu ist auszuführen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand über die temporären Einschränkungen der Bewirtschaftung während der Phasen des Baus der Leitungen und der Rekultivierung hinaus, grundsätzlich keine dauerhaften Bewirtschaftungsbeschränkungen zu befürchten sind (vgl. B.VI.13). Die vorgeschlagene, alternative Trassierung und die alternative Lage der Abspulstandorte entlang der K322 sind daher nicht vorzugswürdig gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Soweit die Stadt Garbsen (Aktennr. 500052; ERW-ID 240006632) einwendet, dass die in dem derzeit gültigen Netzentwicklungsplan 2037/ 2045 aufgeführte Höchstspannungsleitung DC 41 (NordWestLink) zur Schonung der Belange der Anwohner bereits bei der Errichtung des SuedLink über Leerrohre mitzuerrichten sei, so ist dem zu entgegnen, dass für die Planfeststellung von Leerrohren im Zuge der Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPIG (SuedLink) keine Planrechtfertigung bestünde. Zum einen fehlt es den Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPIG laut Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz an der notwendigen Kennzeichnung für Leerrohre ("H-Kennzeichnung"). Zum anderen ist der vordringliche Bedarf für das Vorhaben Nr. 41 noch nicht gesetzlich festgestellt. In der Folge liegt keine Zuständigkeitszuweisung für eine Planfeststellungsbehörde vor, dementsprechend ist auch noch kein Antrag auf Eröffnung eines Planfeststellungsverfahrens gemäß § 19 oder § 21 NABEG gestellt worden und kann insoweit auch zum Zeitpunkt des hier gegenständlichen Planfeststellungsbeschlusses keine Verfahrensverbinding nach § 26 NABEG und/oder § 78 VwVfG durchgeführt werden. Die Forderung im Zuge des Planfeststellungsbeschlusses zu den Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPIG, Abschnitte B2 Leerrohre für das im Netzentwicklungsplan genannten Projekt DC 41 (NordWestLink) mitzugenehmigen, wird somit zurückgewiesen.

Soweit der Wasser- und Bodenverband Holtensen-Bredenbeck (Aktennr. 000007; ERW-ID 240005942) vorbringt, die Alternative 57 sei besser geeignet, so wird darauf verwiesen, dass die Alternative aufgrund der Evidenzprüfung nicht weiterverfolgt wurde (vgl. dazu den Beginn dieses Kapitels). Darauf Bezug nehmend hat der Wasser- und Bodenverband Holtensen-Bredenbeck in seiner Stellungnahme und in dem Erörterungstermin die Wahl der Alternative 57 als aus seiner Sicht geeigneterer Variante argumentativ untermauert. So hat der Wasser- und Bodenverband angeführt, dass die Notwendigkeit einer geschlossenen Querung auf der Alternative 57 für ihn nicht nachvollziehbar sei, da in Unterlage B zur Alternative 57 an dieser Stelle keine geschlossene Querung des Weges "Zum Süllberg" erforderlich sei. Der Vorhabenträger hat hierzu erwidert, dass in dem Bereich, in dem die Alternative 57 diesen Weg queren müsste, ebenso wie bei der planfestgestellten Trasse wegbegleitende Versorgungsleitungen verlegt sind. Aufgrund der technischen Querungsaufgaben der Infrastrukturbetreiber ist eine geschlossene Querung dann erforderlich und bedeutet einen technischen und wirtschaftlichen Mehraufwand bei potenzieller Realisierung der Alternative, der bei Errichtung der planfestgestellten Trasse ebenfalls bestünde. Ebenso quert die Alternative 57 ein Bodendenkmal ("Landwehr"). Auch hier wäre eine weitere geschlossene Querung erforderlich. Dies alles mag auch die Einschätzung vor dem Hintergrund des Einwandes nicht zu verändern, der Vorteil einer größeren Distanz der planfestgestellten Trasse zu einer Altlast wäre zu Unrecht als positiver Aspekt gegenüber der Alternative 57 angeführt worden. Der Wasser- und Bodenverband hat vorgetragen, dass auch die Alternative 57 diese Altlastenfläche, anders als von dem Vorhabenträger bewertet, nicht

berühre und ein verfügbarer Passageraum von ca. 50m zwischen der Altlastenfläche und dem angrenzenden Holzweg bestünde, der groß genug für die Unterbringung der Baustellenfläche und der Trasse sei. Eine Schafstoffmobilisierung sei nicht zu erwarten, da die Trasse topographisch oberhalb der Altlastenfläche zu Liegen kommen würde. Dieser Einwand kann dahinstehen, da zum einen der größere Abstand und damit die vorsorgliche weiträumigere Umfahrung der Altlastenfläche zur Vermeidung der Mobilisierung von Schadstoffen nicht gegen die planfestgestellte Trasse spricht. Zum anderen ist aufgrund der unmittelbaren räumlichen Nähe der Alternative zu der Altlast erwartbar, dass zur genauen Abgrenzung des schadstoffbelasteten Bereiches eine vorherige bodenfachliche Erkundung vonnöten sei. Somit ist nicht mit absoluter Sicherheit klar, dass die alternative Trasse die Altlast tatsächlich umgehen kann. Zum anderen zählen auch die vorgenannten, technischen und wirtschaftlichen Mehraufwendungen auf die planfestgestellte Trasse ein. Die gegenüber der planfestgestellten Trasse geringfügig kürzere Trasse (1725m zu 1800m) vermag diese vorgenannten Aspekte ebenfalls nicht aufzuwiegen. Die vorgeschlagene, alternative Trassierung ist daher nicht vorzugswürdig gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Soweit die Stadt Neustadt am Rübenberge (Aktennr. 000003; ERW-ID 240003356) einwendet, das Leitungsbauvorhaben sei entlang vorhandener öffentlicher oder privater Wege zu planen, so wird diese Forderung in ihrer Pauschalität zurückgewiesen. Die Bundesnetzagentur hat dem Vorhabenträger in dem Untersuchungsrahmen zur Planfeststellung nach § 20 NABEG aufgegeben (vgl. Untersuchungsrahmen Kap. 8.2), bei der Erstellung der Unterlagen nach § 21 NABEG landwirtschaftliche Bewirtschaftungserfordernisse möglichst zu berücksichtigen. Dies können neben der Berücksichtigung von Wegen auch Schlaggrenzen, die Bewirtschaftungsrichtung und auch Be- und Entwässerungsstrukturen sein. Der Vorhabenträger ist dieser Anforderung unter anderem durch den Planungsgrundsatz Nr. 15 in Kap. 5.2.2 der Unterlage A gerecht geworden. Das Bündelungsgebot ist ein Abwägungsbelang. Die Bündelung mit vorhandenen Wegen kann daher nur insoweit planungsleitend sein, wie andere abwägungserhebliche Belange dies ermöglichen. Insoweit kann nicht auf gesamter Strecke eine Bündelung mit vorhandenen Wegen erfolgen, sondern nur dort, wo sich aus dieser Bündelung ein Vorteil für das Planverfahren ergeben kann. Die Forderung der Stadt Neustadt am Rübenberge nach einer Bündelung mit vorhandenen öffentlichen und privaten Wegen wird daher zurückgewiesen. Die weitergehende Forderung der Stadt Neustadt am Rübenberge nach einer Umlegung / Flurbereinigungsverfahren, um Wege an die geplante Stromleitung anzupassen, wird ebenfalls zurückgewiesen. Durch die planfestgestellte Leitung findet in der Regel kein Übergang des Eigentums auf den Vorhabenträger statt. Vielmehr erfolgt die dingliche Sicherung der Leitung mittels der Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch. Da sich dadurch die eigentumsrechtlichen Verhältnisse an den Grundstücken im Wesentlichen nicht ändern, ist auch kein Umlegungs- oder Flurbereinigungsverfahren erforderlich, um etwaig betroffene Eigentumsrechte neu zu ordnen.

Soweit die Stadt Neustadt am Rübenberge in ihrer Stellungnahme fordert (Aktennr. 000003; ERW-ID 240003361) Flächen in dem Bereich der Gemarkung Bordenau, die sie als Dauergrünland definiert, östlich zu umgehen, so wird dieser Einwand zurückgewiesen. Der Vorhabenträger hat schlüssig dargelegt, dass eine Umgehung der Flächen nicht erforderlich ist. Die Flächen wurden nach niedersächsischem Kartierschlüssel als sonstiges feuchtes Grünland kartiert und unterfallen damit nicht dem gesetzlichen Biotopschutz aus § 30 BNatSchG. Für Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes LSG 68 Osterwalder

Moorgeest wird die Befreiung von den Verboten der Schutzgebietsverordnung unter B.IV.3.4.2.5 erteilt.

Soweit die Stadt Neustadt am Rübenberge in ihrer Stellungnahme (Aktennr. 000003; ERW-ID 240003379) fordert, in dem Bereich von Brase die Flächen des Landschaftsschutzgebietes Osterheide - Welzer Grund (LSG-H-08) östlich zu umgehen, so wird diese Forderung abgelehnt. Eine östliche Umgehung ist aufgrund der Siedlungsstruktur nur in unmittelbarer Bündelung mit der Landesstraße L191 möglich. Um eine solche Bündelung zu erreichen und die Flächen des LSG vollständig auszusparen, müsste die Leitung zuvor stärker an die Siedlung Dinstorf angenähert werden. Aufgrund eines Riegels von landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden westlich von Dinstorf ist eine solche Annäherung jedoch nicht insoweit möglich, sodass eine räumliche Betroffenheit des LSG sicher ausgeschlossen werden kann. Der Vorhabenträger erwidert nachvollziehbar, dass er in dem Bereich des LSG die Trasse möglichst landschaftsschonend errichtet, sodass beispielsweise ein Waldstück in geschlossener Bauweise gequert wird. Die Forderung nach einer östlichen Umgehung des LSG Osterheide - Welzer Grund wird somit zurückgewiesen.

Soweit die Stadt Neustadt am Rübenberge in ihrer Stellungnahme (Aktennr. 000003; ERW-ID 240003381) fordert, dass Windenergieanlagen in der Konzentrationszone Niedernstöcken bzw. die Konzentrationszone selbst umgangen werden sollen, so hat der Vorhabenträger erwidert, dass die planfestgestellte Trasse mit dem Betreiber der Windenergieanlagen in ihrer Lage zu den Windenergieanlagen abgestimmt worden ist. Die Forderung wird daher zurückgewiesen. Eine Umgehung der Konzentrationszone im östlichen Teil des festgelegten Trassenkorridors (Unterlage B, Alt. 7 u. Alt. 8) hat sich als nicht geeignet erwiesen. Die Forderung nach der östlichen Umgehung der gesamten Konzentrationszone wird daher ebenfalls zurückgewiesen.

Soweit die Stadt Neustadt am Rübenberge in ihrer Stellungnahme (Aktennr. 000003; ERW-ID 240003382) fordert, in dem Bereich von Brase die Flächen des Landschaftsschutzgebietes Osterheide - Welzer Grund (LSG-H-08) östlich zu umgehen, so wird diese Forderung abgelehnt. Eine östliche Umgehung ist in Unterlage B, insbesondere Alternativen 1, 2 und 4 vom Vorhabenträger geprüft und verworfen worden. Bei den Alternativen 2 und 4 hat die Grobprüfung ergeben, dass diese nicht weiter ernsthaft in Betracht kommen (vgl. zu Beginn dieses Kapitels). Die Forderung nach einer östlichen Umgehung des LSG Osterheide - Welzer Grund wird somit zurückgewiesen.

Für das vollständige Abwägungsmaterial wird auf Unterlage B, Anhang 01 verwiesen.

B.VI.24.4.1 Vorvergleiche

Vorvergleiche zur Strukturierung der Alternativenbetrachtung sind im planfestgestellten Abschnitt nicht vorgenommen worden.

B.VI.24.4.2 Alternative Zuwegungen in das Baufeld

Der Vorhabenträger hat in dem Abschnitt B2 keine in Frage kommenden, alternativen Zuwegungen in das Baufeld identifiziert.

B.VI.24.4.3 Alternative Standorte der Lichtwellenleiter-Zwischenstation (LWL-ZS)

Der Vorhabenträger hat vier alternative Standorte für die LWL-ZS als in Frage kommend ermittelt. In der Folge wurde der Standort Nr. 2 als gegenüber den anderen, alternativen Standorten vorzugswürdig angesehen und planfestgestellt.

Der Standort Nr. 1 kommt nicht ernsthaft in Betracht, da die bauliche Anlage unmittelbar neben der Kreisstraße 230 zum Liegen kommt. Hierdurch beeinträchtigt die bauliche Herstellung der LWL-ZS vorhandene Gehölze, die entfernt werden müssten. Ebenso liegt die LWL-ZS so nah an der Kreisstraße, dass eine Befreiung von dem Anbauverbot aus § 24 Abs. 1 Nr. 1 NStrG erforderlich würde. Ebenso wäre für eine potenzielle Zufahrt von der Kreisstraße eine weitere Sondernutzungserlaubnis zur Anlage einer Zufahrt vonnöten. Alternativ wäre eine ca. 50m lange Zufahrt von der Straße Nordfeldgraben parallel zur Kreisstraße 230 erforderlich. Der alternative Standort Nr. 1 ist damit gegenüber dem planfestgestellten Standort Nr. 2 nicht vorzugswürdig.

Der alternative Standort Nr.3 kam gegenüber dem planfestgestellten Standort Nr. 2 nicht ernsthaft in Betracht, da er weiter vom Schutzstreifen der Höchstspannungsleitungen entfernt liegt. Hierdurch wären längere Zuwegungen und längere Leitungslegungen an das Vorhaben heran notwendig sowie die Beeinträchtigung von Belangen weiterer Dritter zu besorgen.

Der alternative Standort Nr. 4 ist nicht ernsthaft in Betracht kommend, da er gegenüber dem planfestgestellten Standort Nr. 2 außerhalb des Suchraumes für die Lage der technischen Signalverstärkung der Lichtwellenleiter liegt und darüber hinaus eine Baumreihe beeinträchtigt, die für die bauliche Herstellung der LWL-ZS entfernt werden müsste.

B.VI.24.4.4 Fazit

In dem Planfeststellungsabschnitt B2 sind sowohl räumliche Trassierungsalternativen als auch räumliche Alternativen für die Zuwegung zu den Baufeldern entwickelt, analysiert und bewertet worden. Hierbei stellt sich heraus, dass die von dem Vorhabenträger in den Unterlagen nach § 21 NABEG ermittelte Trasse in nahezu allen Fällen die vorzugswürdige und im Vergleich die Belange möglichst schonende Variante darstellt. Eine Ausnahme bildet die Trassierungsänderung im Rahmen des III. Deckblattverfahrens. Auch die Entwicklung, Analyse und Bewertung der Zuwegungen hat das Bild ergeben, dass die planfestgestellten Zuwegungen in allen Fällen vorteilhaft gegenüber den alternativen Zuwegungsvarianten sind.

B.VI.25 Abschließende Gesamtbewertung

Die mit dem festgestellten Plan beabsichtigte Bau und Betrieb der 525-kV-HGÜ-Erdkabelleitungen als Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 des Bundesbedarfsplans durch die TenneT TSO GmbH im Abschnitt B2 ist aus Gründen des überragenden öffentlichen Interesses und der öffentlichen Sicherheit (§ 1 Abs. 1 NABEG; § 1 Abs. 1 BBPlG) erforderlich. Die Vorhaben sind zur Erreichung der in diesem Beschluss dargelegten Ziele, der Beschleunigung des Stromnetzausbaus und damit auch der Energiewende in Deutschland, geeignet. Mit der gewählten Trasse werden diese Ziele erreicht. Eine andere Trassenvariante im Abschnitt B2 ist vorliegend, unter Berücksichtigung der technischen Machbarkeit, mit der die angestrebten Ziele unter gleichen oder geringeren Beeinträchtigung von entgegenstehenden Belangen erreicht würden (wie etwa Natur- und Landschaftsschutz, Eigentumsschutz), nicht ersichtlich.

Im Rahmen der Gesamtbewertung sind nicht nur die einzelnen öffentlichen und privaten Interessen gegen das überragende öffentliche Interesse an einer gesicherten Energieversorgung, sondern alle berührten Belange in ihrer Gesamtheit durch Abwägung zu einander zu betrachten.

Hierbei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass der Großteil der mit dem Bau und Betrieb der Erdkabelleitungen hervorgerufenen Beeinträchtigungen lediglich temporärer Natur sein wird. Der Eingriff in das Privateigentum ist als gewichtiger Belang in der Abwägung ebenfalls berücksichtigt und auf das insoweit erforderliche Maß reduziert.

Die Umweltverträglichkeit der Vorhaben wurde festgestellt und in der Abwägung berücksichtigt. Auch die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura-2000-Gebiete kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigung der Gebiete im Hinblick auf ihre Erhaltungsziele unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht gegeben sind. Öffentlich-rechtliche Vorschriften und sonstige Fachgesetze stehen den Vorhaben ebenfalls nicht entgegen. Den im Planfeststellungsverfahren geäußerten Forderungen, Hinweisen und Einwendungen konnte durch die vorgenommenen Planänderungen, Zusagen des Vorhabenträgers und aufgenommene Nebenbestimmungen und Auflagen hinreichend entsprochen und bestehende Konflikte gelöst werden.

Nach Abwägung aller für und gegen das Vorhaben sprechenden öffentlichen und privaten Belange (§ 43 Abs. 3 EnWG) unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem abschließenden Ergebnis, dass nach Verwirklichung des hier planfestgestellten Vorhabens einschließlich der vorgesehenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine Beeinträchtigungen schutzwürdiger Interessen zurückbleiben werden, die die mit dem Vorhaben verfolgten bedeutsamen Allgemeinwohlbelange überwiegen könnten.

B.VI.26 Berücksichtigungsgebot gemäß § 13 Klimaschutzgesetz

Belange des Klimaschutzes, einschließlich des Schutzes des Lokalklimas und der Luftreinhaltung, werden durch das Vorhaben nur in geringem Maße betroffen. Auf das Lokalklima wirkt sich das Vorhaben im Wesentlichen nicht aus. Auch globale Klimaauswirkungen, die nach § 13 KSG bei Fachplanungen zu berücksichtigen sind, sind nach überschlägiger Betrachtung nicht in dem Maße zu erwarten, dass sie einer eingehenderen Untersuchung bedürften.

B.VI.26.1 Globales Klima

Nach § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG haben Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des KSG und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen (Berücksichtigungsgebot). Zweck des KSG ist es, zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten, § 1 S. 1 KSG. Mit dem Bundesgesetz vergleichbar hat auch das Land Niedersachsen ein Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels – NKlimaG vom 10.12.2020 (Nds. GVBl. S. 464 - VORIS 28010) verabschiedet. Vorrangig geht es sowohl im KSG als auch im NKlimaG um die Minderung der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele aus § 3 KSG bzw. der Klimaziele für Niedersachsen aus § 3 NKlimaG.

Aufgrund des Berücksichtigungsgebotes gem. § 13 Abs. 1 S. 1 KSG – hiernach haben die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen – müssen die Träger öffentlicher Aufgaben die Bedeutung ihrer Entscheidung für den Klimaschutz ermitteln und Klimaschutzgesichtspunkte berücksichtigen, soweit keine entgegenstehenden, überwiegenden rechtlichen oder sachlichen Gründe vorliegen.¹⁷¹ Dafür ist nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts bei Planungsentscheidungen mit vertretbarem Aufwand zu ermitteln, welche THG-relevanten Auswirkungen das Vorhaben hat und welche Folgen sich daraus für die Klimaziele des KSG ergeben. Es ist eine sektorenübergreifende (vgl. Anlage 1 zum KSG zu den einzelnen Sektoren) Gesamtbilanz zu erstellen, die nicht nur den Betrieb, sondern auch die Errichtung der Anlagen sowie die Inanspruchnahme von THG-Senken betrachtet.¹⁷² Die so ermittelten Auswirkungen sind der Planungsentscheidung auf den Klimaschutz – bezogen auf die in §§ 1 und 3 KSG konkretisierten nationalen Klimaschutzziele – in die Entscheidungsfindung einzustellen.¹⁷³

B.VI.26.2 Auswirkungen des Vorhabens auf THG-Emissionen

Das Vorhaben hat bau-, anlagen- und betriebsbedingte Treibhausgas (THG)-relevante Auswirkungen, die sich negativ auf die Klimaziele auswirken können. So ist bei der Herstellung der Baumaterialien für das Vorhaben (z. B. für Kabel und Schutzrohre, Linkboxen und LWL-Zwischenstationen) mit einem produktionsbedingten Ausstoß von CO₂ zu rechnen. In der Bauphase des Vorhabens ergeben sich klimaschädliche Abgasemissionen durch die Baustellenfahrzeuge und -maschinen. Auch mit baubedingten Staubemissionen ist zu rechnen. Ferner kann sich anlagenbedingt die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme negativ auf das Erreichender Klimaziele auswirken.

Konkret wirken sich die dauerhafte Überbauung und Versiegelung mit den oberirdischen Bauwerken der Linkboxen und LWL-Zwischenstationen aus. Dabei hängt die Erheblichkeit dieser Auswirkung von der Größe der baulichen Anlagen, des Umfangs der Versiegelung und der Lage innerhalb des relevanten Funktionsgefüges ab.

Ausgehend hiervon hat die Errichtung von Linkboxen und LWL-Zwischenstationen aufgrund der sehr geringen Größe der Versiegelung und räumlichen Ausdehnung aber eine allenfalls nur sehr geringe Wirkung sowohl auf klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen als auch auf die Klimaschutzfunktion im Sinne von Treibhausgasspeichern. Vor diesem Hintergrund sind diese Auswirkungen grundsätzlich als nicht erheblich einzustufen. Denn die Größe der im verfahrensgegenständlichen Abschnitt liegenden Lichtwellenleiter-Zwischenstation beträgt nur ca. 32 m x 16 m (Planunterlage K01, Anhang 01 Lichtwellenleiter-Zwischenstation B2, Unterlage 01: Baubeschreibung, Kap. 2), die Linkboxen nehmen eine Fläche von ca. 20 m² ein (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 3.1.1.1).

Es kommt infolgedessen im Bereich von oberirdischen Bauwerken, d.h. der LWL-Zwischenstation bei Gehrden sowie den Linkboxen an insgesamt acht der Muffenstandorten durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme zu einem vollständigen Verlust der dortigen natürlichen Bodenfunktion, wodurch sich ein funktionsspezifischer Kompensationsbedarf der

¹⁷¹ BT-Drucks. 19/14337, S. 36.

¹⁷² Vgl. BVerwG, Urt. v. 04.05.2022 – 9 A 7.21, juris, Rn. 80, 82, 99, 102.

¹⁷³ BVerwG, Urt. v. 04.05.2022 – 9 A 7.21, juris, Rn. 71.

natürlichen Bodenfunktionen im Umfang von 2.567 m² ergibt (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2.3.2.3). Die naturschutzrechtliche Kompensation lässt allerdings etwaig verbleibende negative Auswirkungen auf die THG-Bilanz, wenn überhaupt, nur als leicht negativ erscheinen.

Ferner ist die Flächeninanspruchnahme während der Leitungsverlegung ein zeitlich beschränkter Eingriff in Flächen mit mittlerer Klimaschutzfunktion (Ackerland) sowie einigen wenigen Flächen mit hoher Klimaschutzfunktion (extensives Grünland und degradierte Moore). Die nur temporäre Flächeninanspruchnahme lässt keine Beeinträchtigungen der Bereiche mit mittlerer Klimaschutzfunktion (landwirtschaftliche Flächen) erwarten. Ebenso wie bei den Flächen mit hoher Klimaschutzfunktion (extensives Grünland, degradierte Moore oder Wälder) erfolgt dort entweder eine Rekultivierung (vgl. Maßnahme V4, Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmeblätter, Kap. 1.2.2) oder geschlossene Querung der Vorhabenflächen, sodass keine Auswirkung auf die Klimaschutzfunktion abzusehen ist.

Des Weiteren ist der Betrieb der Leitungen nicht mit der Emission klimaschädlicher Treibhausgase verbunden, sondern trägt in der Gesamtbilanz zur Einsparung von THG-Emissionen bei. Der Weitertransport von eingespeistem Strom aus erneuerbaren Energien nimmt eine zentrale Rolle für die Umstellung der deutschen Energieversorgung auf erneuerbare Energien ein. Die gegenständlichen Vorhaben wurden als Vorhaben Nr. 3 und 4 in Anlage 1 zum BBPIG aufgenommen. Langfristig ist damit zu rechnen, dass das Vorhaben zur Energiewende und der damit verbundenen Einsparung von THG-Emissionen im Stromsektor beitragen wird (vgl. auch Planrechtfertigung unter B.IV.1).

Die Ermittlung weiterer Daten zu den THG-relevanten Auswirkungen des Vorhabens war im Übrigen nicht geboten. Denn sie hätte den vertretbaren Aufwand überschritten und stünde damit außer Verhältnis zur Klimarelevanz des Vorhabens.

B.VI.26.3 Bewertung in Bezug auf die Sektorenziele des KSG

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die THG-Bilanz sind in Bezug auf die Jahresemissionsmengen für die in § 4 Abs. 1 KSG genannten Sektoren zu bewerten. Sektor bezogene Jahresemissionsmengen für CO₂-Äquivalente sind in Anlage 2 KSG für die Sektoren „Energiewirtschaft“, „Industrie“, „Gebäude“, „Verkehr“, „Landwirtschaft“ und „Abfallwirtschaft und Sonstige“ festgelegt, wobei die Sektoren „Gebäude“, „Landwirtschaft“ und „Abfallwirtschaft und Sonstige“ keine relevanten Sektoren für die gegenständliche Art von Vorhaben darstellen, weshalb auf diese nicht weiter einzugehen ist. Im Hinblick auf die THG-Emissionen bezüglich des Sektors „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“ erfolgt kein Abgleich mit den Sektor-bezogenen Budgets des KSG, da eine Bilanzierung aller in Anspruch genommener Vegetationsflächen methodisch nicht möglich ist. Vielmehr erfolgt eine Berücksichtigung unter Beachtung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.¹⁷⁴

Der Sektor „Energiewirtschaft“ erfasst neben Emissionen aus der Verbrennung von Brennstoffen in der Energiewirtschaft auch Pipelinetransporte (übriger Transport) sowie

¹⁷⁴ Vgl. BMDV, Hinweise zur Berücksichtigung der großräumigen Klimawirkungen in der Vorhabenzulassung, Stand: 16.12.2022, veröffentlicht durch Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 03/2023 v. 25.01.2023.

flüchtige Emissionen aus Brennstoffen. Die direkten Auswirkungen auf diesen Sektor sind als neutral zu werten, da keine Quellenkategorie der Anlage 1 KSG (Verbrennung von Brennstoffen in der Energiewirtschaft, Pipelinetransport und übriger Transport sowie flüchtige Emissionen aus Brennstoffen) betroffen ist. Allenfalls indirekt ist von einer positiven Wirkung auf diesen Sektor auszugehen, da der Ausbau der Übertragungsnetze, insbesondere durch Vorhaben nach dem BBPIG, ganz wesentlich der Anbindung der erneuerbaren Energiequellen dient.¹⁷⁵ Durch eine bessere Anbindung der erneuerbaren Energien können diese weiter ausgebaut werden und ihr Anteil am Gesamtstrommix steigt. Hierdurch werden der Anteil und damit letztlich auch die absolute Erzeugung von Energie durch Verbrennung fossiler Ressourcen und zugleich der CO₂-Ausstoß verringert.

Der Sektor „Industrie“ betrifft grundsätzlich den gesamten „Life-Cycle“ von Produkten, insbesondere die Verbrennung von Brennstoffen im verarbeitenden Gewerbe und in der Bauwirtschaft, Industrieprozesse und Produktverwendung sowie den CO₂-Transport und die CO₂-Lagerung, vgl. Anlage 1 KSG. Ob auf Grundlage der Kategorie „Produktverwendung“ für den Sektor Industrie diejenigen THG-Emissionen zu berücksichtigen sind, die bei der Produktion der für ein Vorhaben verwendeten Baustoffe entstehen, ist bislang nicht obergerichtlich entschieden.¹⁷⁶ Selbst wenn diese im Rahmen des Sektors „Industrie“ zu betrachten wären, gilt hier, dass der Vorhabenträger seine Baumaterialien von Dritten bezieht, deren Produktionsprozesse sowohl dem Vorhabenträger als auch der Planfeststellungsbehörde allenfalls nur in Grundzügen bekannt sein können.

Es würde für die Planfeststellungsbehörde einen unzumutbaren Ermittlungsaufwand bedeuten, konkrete Emissionen einzelner Produktionsprozesse zu qualifizieren und quantifizieren, da diese von den eingesetzten Brennstoffen und/oder Energiequellen der elektrischen Energie abhängen. Verlässliche Angaben werden umso schwieriger, je mehr Vorprodukte in die Betrachtung einfließen.¹⁷⁷ Demgegenüber kann durch das Vorhaben indirekt ein positiver Einfluss auf den Sektor „Industrie“ darin gesehen werden, dass es als Netzausbaumaßnahme eine wesentliche Voraussetzung für die Elektrifizierung von Industrieprozessen (z. B. in der Stahl- und Zementindustrie) darstellt, die – einen zunehmenden Anteil von Erneuerbaren Energien am Strommix unterstellt – wiederum zu einer Dekarbonisierung der Industrie beiträgt.

Der Sektor „Verkehr“ betrifft den Transport (ziviler inländischer Luftverkehr; Straßenverkehr; Schienenverkehr; inländischer Schiffsverkehr) ohne Pipelinetransport. Diesbezüglich führen der Transport der Baumaterialien und sonstige Verkehrsbewegungen, insbesondere durch den Baustellenverkehr, zu THG-Emissionen, die für diesen Sektor relevant sind. Konkrete THG-Emissionsmengen, die beim Transport der Baumaterialien sowie während der Bautätigkeiten durch die eingesetzten Fahrzeuge entstehen, sind zum Zeitpunkt der Planfeststellung jedoch nicht ohne unzumutbaren Aufwand quantifizierbar.¹⁷⁸ Zum einen beruhen die Angaben zu den THG-Emissionen des Transports von Baumaterialien – ähnlich wie diejenigen bei der Produktion der verwendeten Baustoffe – auf Logistikkonzepten Dritter, die von den eingesetzten Transportmöglichkeiten und verwendeten Kraftstoffen abhängen,

¹⁷⁵ Vgl. BT-Drucks. 17/12638, S. 11.

¹⁷⁶ Verneinend bezüglich einer Berücksichtigung im UVP-Bericht OVG Berlin-Brandenburg, Urt. v. 12.3.2020 – OVG 11 A 7/18, juris, Rn. 53-65; offen gelassen in BVerwG, Beschl. v. 18.02.2021 – 4 B 25/20, juris, Rn. 11-18.

¹⁷⁷ Vgl. BVerwG, Beschl. v. 18.02.2021 – 4 B 25.20, juris, Rn. 15.

¹⁷⁸ Vgl. BVerwG, Urt. v. 04.05.2022 – 9 A 7.21, juris, Rn. 80, 82.

die die Planfeststellungsbehörde nicht ohne unzumutbaren Aufwand ermitteln kann. Zum anderen wird das als Grundlage zur Ermittlung der THG-Emissionen durch den Baustellenverkehr notwendige Baustellenkonzept erst im Rahmen der Bauausführungsplanung nach Beschlusserlass finalisiert. Zum Zeitpunkt des Beschlusserlasses liegt es demzufolge nicht als Bewertungsgrundlage vor.

Der Sektor „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“ ist durch die Inanspruchnahme von Klimasenken betroffen, insbesondere durch die temporäre oder dauerhafte Inanspruchnahme von Böden. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass bei der Verlegung der Erdkabel keine landwirtschaftlich genutzten Böden für Maststandorte in Anspruch genommen werden und somit keine Klimasenke beeinträchtigt wird.¹⁷⁹ Die Folgen der dauerhaften Versiegelung durch LWL-Zwischenstation und die Linkboxen beeinträchtigt zwar die CO₂-senkende Funktion der Böden, kann aber als im Ergebnis unerheblich angesehen werden.

B.VI.26.3.1 Abschließende Bewertung

Die abschließende Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Sektoren des KSG ergibt in Gegenüberstellung mit den Planungszielen eine positive Klimagesamtbilanz, auch bezogen auf die nationalen Klimaschutzziele gemäß §§ 1, 3 KSG.

Zwar können grundsätzlich mit dem Bau und durch die dauerhafte Inanspruchnahme von Böden negative Auswirkungen in den Sektoren „Industrie“ und „Verkehr“ entstehen. Auch im Sektor „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“ können Beeinträchtigungen für Klimasenken nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Diese werden jedoch durch die positiven, indirekten Auswirkungen auf den Sektor „Energiewirtschaft“ überkompensiert, zumal Wälder, somit auch solche mit Klimaschutzfunktion, geschlossen gequert werden (vgl. Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 7.3), Wälder mit Klimaschutzfunktion also nicht beeinträchtigt werden.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass der Gesetzgeber davon ausgeht, dass der Ausbau des Übertragungsnetzes der Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen dient. Dafür ist im Konkreten die Realisierung der in Anlage 1 BBPIG genannten Vorhaben vorgesehen, wozu auch die gegenständlichen Vorhaben Nr. 3 und 4 zählen, vgl. § 1 Abs. 1 Anlage 1 BBPIG. Die Vorhaben stehen somit im Zusammenhang mit der Energiewende und dient ganz konkret auch dazu die nationalen Klimaziele zu erreichen, indem es die Möglichkeit der Einspeisung von CO₂-frei erzeugtem Strom aus dem Verteilnetz in das Übertragungsnetz verbessert, was letztlich dem übergeordneten Ziel der Verminderung des Ausstoßes von Treibhausgasen dient. Dies wird auch dadurch gestützt, dass die beantragten Vorhaben im aktuellen Netzentwicklungsplan 2035 enthalten sind. Der von der Bundesnetzagentur genehmigte Szenariorahmen, welcher gemäß § 12a Abs. 1, § 12b EnWG die Grundlage für den Netzentwicklungsplan ist, richtet sich gemäß § 12a EnWG an den aktuellen energie- und klimapolitischen Zielstellungen der Bundesregierung aus und berücksichtigt bereits die Auswirkungen auf das globale Klima.

Bei der Bewertung der vorhabenbedingten, globalen Klimaauswirkungen ist überdies zu berücksichtigen, dass die Vorhaben im Zusammenhang mit der Energiewende stehen und

¹⁷⁹ Vgl. BVerwG, Urt. v. 10.11.2022 – 4 A 17.20, juris, Rn. 24.

ganz konkret auch dazu dienen, die Möglichkeit der Einspeisung von CO₂-frei erzeugtem Wind- und PV-Strom aus dem Verteilnetz in das Übertragungsnetz zu verbessern, was letztlich dem übergeordneten Ziel der Verminderung des Ausstoßes von Treibhausgasen dient. Somit dienen die Vorhaben zumindest mittelbar auch dem Schutz des Globalklimas, was die mit den Vorhaben zwangsläufig einhergehenden Auswirkungen auf das Lokalklima umso weniger gewichtig erscheinen lässt.

Gegenüber dem dringenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes fällt die Beeinträchtigung des Schutzguts Luft und Klima nicht wesentlich ins Gewicht, da hierbei keine erheblichen Umweltauswirkungen eintreten. Es überwiegt die energiewirtschaftliche Notwendigkeit der Vorhaben als wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen Energiewende. Die Abwägung der Planfeststellungsbehörde lässt damit die Vorhaben auch angesichts der Belange des Schutzgutes Klima und Luft zu.

B.VII Wasserrechtliche Erlaubnisse

Dieses Kapitel bezieht sich auf die unter A.IV erteilten wasserrechtlichen Erlaubnisse gemäß §§ 8, 9, 12 WHG.

B.VII.1 Sachverhalt

Im Rahmen des planfestgestellten Vorhabens kommen im Rahmen der Wasserhaltung die sog. offene und geschlossene Bauweise zum Einsatz, die sich in weitere unterscheidbare Bereiche untergliedern: Kabelgraben, Start- und Zielgrubenbereiche von HDD-Bohrungen oder (Pilot-)Pressungen sowie Muffengruben.

Die Bodenverhältnisse im Vorhabensraum unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Grundwasserflurabstände und Durchlässigkeitswerte, die jeweils eine Anpassung der Art der Wasserhaltungsmaßnahmen erfordern. Davon beeinflusst hat sich der Vorhabenträger - je nach örtlicher Geeignetheit - für unterschiedliche Entwässerungstechnologien entlang des Planfeststellungsabschnitts entschieden.

Die Wasserhaltungsmaßnahmen bezwecken die Trockenhaltung der Baugruben und Kabelgräben sowie die Sicherstellung der notwendigen Baufreiheit und bodenmechanischen Standsicherheit während der Bauphase.

Hierbei wird im Folgenden zwischen den jeweiligen Wasserhaltungsvorgängen differenziert.

B.VII.1.1 Wasserhaltungskonzept des Vorhabenträgers

Im Vorhabensraum hat der Vorhabenträger in nachvollziehbarer Weise insgesamt 554 Bereiche bestimmt, in denen Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sind.

Die Wasserhaltungen werden in Wasserhaltungsabschnitte (WHA) zusammengefasst und jeweiligen Einleitstellen zugeordnet.

Das anfallende Wasser eines WHA kann entweder an einer Einleitstelle in die Vorflut abgeleitet werden oder über Infiltrationsvorrichtungen (Infiltrationsbecken oder -anlagen) reinfiltriert werden.

Insgesamt werden im Rahmen des Vorhabens 57 Wasserhaltungsabschnitte eingerichtet. Die Umsetzung der Wasserhaltung wird je WHA nach folgendem Ablaufschema durchgeführt (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 3.1.2, S. 17 f.):

1. Installation und Betrieb der Wasserhaltungsvorrichtungen im Kabelgraben und der Aufspreizungen der HDD-Bohrungen bzw. Pressungen geschlossener Querungen;
2. Gesonderte Öffnung und Verfüllung des ersten Kabelgrabens sowie der Baugruben der geschlossenen Querungen, anschließend Durchführung desselben Prozederes für den zweiten Kabelgraben
3. Außerbetriebnahme der Wasserhaltung nach Abschluss der Arbeiten in einem WHA und Beginn der Entwässerung des darauf folgenden Wasserhaltungsabschnitts.

Zur Ableitung des geförderten Grundwassers während der Bauzeit sind folgende Maßnahmen vorgesehen (siehe Planunterlage K02 – Wasserrechtliche Genehmigung, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.1.1, S. 11):

1. Einrichtung von 57 Einleitstellen in Vorflutern,
2. Bereitstellung von 39 Flächen für Infiltrationsanlagen,
3. sowie Schaffung von 65 Infiltrationsbecken inklusive Aushubflächen.

Für offene Grabenbereiche, HDD-Gruben und Rohrvortriebsverfahren wird eine (Regel-)Bauzeit von 14 Tagen pro Kabelgraben eingeplant. Die Dauer der Wasserhaltungsmaßnahmen richtet sich nach dieser Bauzeit. Bei einer Verlegung ohne Schutzrohr bezieht sich die geplante Dauer auf den Abschnitt zwischen zwei Muffengruben. Zusätzlich sind für die Vorentwässerung pro Kabelgraben weitere zwei Tage vorgesehen. Somit ist für die Errichtung beider Kabelgräben bei offener Bauweise eine Gesamtwasserhaltungsdauer von 32 Tagen auszugehen. Auch für Muffengruben wird pro Grube eine Bauzeit von 14 Tagen sowie eine entsprechende Wasserhaltungsdauer vorgesehen. Zusätzlich werden für die Vorentwässerung pro Muffengrube zwei Tage eingeplant. Dadurch ergibt sich für die Errichtung von zwei parallel verlaufenden Muffengruben ebenfalls eine Gesamtwasserhaltungsdauer von 32 Tagen (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 3.3.2).

Für die Einzelheiten der jeweiligen Wasserhaltung bzw. des jeweiligen WHA wird auf Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Anhang 1: Übersichtstabelle Wasserhaltungsabschnitte Bezug genommen. Die Wasserhaltungen und Wasserhaltungsabschnitte sind in dieser Unterlage mit einer ID kenntlich gemacht. Für alle Wasserhaltungsabschnitte werden die Kilometrierung, Baugrundeigenschaften, Eingangsparameter für die Berechnung der Wasserhaltung, die Ergebnisse (Raten, Mengen, Absenkungstrichter) und Dauer ausgewiesen. Die ausgewiesenen Werte und Berechnungen sind vollständig und inhaltlich nachvollziehbar.

B.VII.1.1.1 Offene Wasserhaltung

Um eine kontinuierliche Trockenhaltung der Baugrube außerhalb des Kabelgrabens sicherzustellen, kann unter geeigneten geologischen und hydrogeologischen Bedingungen eine offene Wasserhaltung gemäß DIN 4124 durchgeführt werden. Dabei wird das in die Baugrube eindringende Niederschlags-, Tag-, Stau- und Schichtenwasser sowie freies Grundwasser entweder direkt über an den Rändern der Baugrubensohle angelegte Mulden oder indirekt über flächendeckende Filterschichten in der Baugrubensohle abgeführt. Letztere Methode ist mit einem umlaufenden Ringdrain an den Rändern der Baugrubensohle verbunden, der bei größeren Baugrubenflächen durch zusätzliche Stichdrains ergänzt

werden kann. Diese führen das Wasser zu einem oder mehreren Pumpensümpfen an den Tiefpunkten der Baugrubensohle, wo es gesammelt wird.

Anschließend werden die in den Pumpensümpfen gesammelten Brauchwässer mit einem geeigneten Förderaggregat über Schlauchleitungen zur weiteren Ableitung befördert.

Nach dem Rückfüllen der Baugrube werden die Wasserhaltungsmaßnahmen dauerhaft eingestellt. Die Ring- und eventuellen Stichdrains werden fachgerecht verschlossen und verbleiben ohne Funktion im Boden (siehe Planunterlage L06.3 - Wasserhaltung, Kap. 3.3.1.1).

B.VII.1.1.2 Geschlossene Wasserhaltung

Um eine durchgängige Trockenhaltung der Baugrube während der Kabeltiefbauarbeiten sicherzustellen, wird für den Kabelgraben in der Regel eine Wasserhaltungsanlage mit Horizontaldrainagen (horizontale Wasserhaltung) eingeplant. Die Horizontaldrainagen werden abhängig von den geologischen und hydrogeologischen Bedingungen grundsätzlich während des Kabelgrabenaushubs in offener Bauweise verlegt und nur in besonderen Fällen vorab im Fräsverfahren.

Wenn die Horizontaldrainage während des Kabelgrabenaushubs verlegt wird, wird der Rohrgraben für die Drainage etwa 0,3 Meter unterhalb des geplanten Niveaus der Kabelgrabensohle mit einer speziellen Tief- oder Profilschaufel parallel zum Aushub des Kabelgrabens ausgehoben. Dabei lässt sich bei Beachtung der DIN 18300 eine Vermischung von Böden unterschiedlicher Homogenbereiche in ausreichendem Maße vermeiden.

Wird die Horizontaldrainage als Tiefendrainage im Fräsverfahren verlegt, erfolgt nach dem Abtrag des Oberbodens zunächst mit ausreichend zeitlichem Vorlauf vor dem Aushub des Kabelgrabens, die Einfräsung einer Rohrdrainage in einer Tiefe von ca. 0,75 Metern unterhalb des geplanten Niveaus der Kabelgrabensohle. Dies geschieht entlang der Grabenachse mithilfe einer selbstfahrenden Grabenfräsmaschine.

Um die Entwässerungsleistung der Horizontaldrainage, insbesondere zur zügigen Trockenlegung der Kabelgrabensohle bei Zuflüssen, zu steigern, kann bedarfsweise parallel zur Verlegung der Rohrdrainage ein Drainfilter in Form eines Grabenfilters (Sickerung) in den Drainagegraben eingebracht werden, um die Wasserdurchlässigkeit im Gründungsbereich der Hochspannungserdkabel zu erhöhen.

Im Fräsverfahren wird der Drainagegraben nach Verlegung bis zum Beginn des Aushubs des Kabelgrabens mit anstehendem Boden verfüllt, sofern kein Drainfilter eingebaut wurde. Wenn hingegen eine Horizontaldrainage verlegt wird, wird der Graben während des Kabelgrabenaushubs mit Füllboden verfüllt, soweit kein Dränfilter als Grabenfilter eingebaut worden ist.

Bei hohem Grundwasserstand oder starkem Grundwasserandrang können ergänzend zu der entlang der Kabelgrabenachse verlegten Tiefendrainage weitere parallele Tiefendrainagen einseitig oder beidseitig des Kabelgrabens vorgesehen werden, um den Grundwasserzufluss zu mindern. Die Notwendigkeit solcher Maßnahmen wird je nach Bedarf vor Ort entschieden.

Aufgrund der tiefen Lage der Tiefendrainagen im Bereich des Kabelgrabens besteht in der Regel keine Möglichkeit, das Wasser im Freigefälle abzuführen. Das gesammelte Wasser aus Niederschlag, Stau- und Schichtenwasser sowie freiem Grundwasser wird daher mithilfe spezieller doppelwirkender Kolbenpumpen für Grundwasserabsenkungen, die in der Regel

von schallgedämmten Dieselaggregaten oder Elektromotoren mit Generatoren angetrieben werden, gehoben. Die Pumpen werden entlang des Arbeitsstreifens zwischen Kabelgraben und Baustraße aufgestellt. In diesem Bereich werden auch die Schlauchleitungen in Richtung der Vorflut verlegt.

Die über die Wasserhaltungsanlage des Kabelgrabens gesammelten Brauchwässer werden anschließend über Schlauchleitungen im Freigefälle zur weiteren Vorflut oder einer vorgesehenen Einleitstelle geleitet.

Die Herstellung der Muffenverbindungen zwischen den Hochspannungserdkabeln in speziellen Gruben kann abhängig vom Bauablauf zeitlich versetzt zu den Kabeltiefbauarbeiten erfolgen. In diesen Fällen werden die Wasserhaltungsmaßnahmen im Kabelgraben nach der Verfüllung des Grabens vorübergehend eingestellt (Außerbetriebnahme). Steht die Herstellung der Muffenverbindungen an, wird die Inbetriebnahme von Wasserhaltungsmaßnahmen wieder erforderlich. Diese Möglichkeit wird durch entsprechende Anordnung der Abschlagslängen für die Tiefendrainagen gewährleistet.

Nach Abschluss der Kabeltiefbauarbeiten werden alle verbliebenen Baugruben verfüllt und die Wasserhaltungsmaßnahmen im Bereich des Kabelgrabens dauerhaft eingestellt. Die Tiefendrainagen werden fachgerecht verschlossen und verbleiben anschließend funktionslos im Boden (siehe Planunterlage L06.3 - Wasserhaltung, Kap. 3.3.1.2).

Als Alternative zur geschlossenen Wasserhaltung mit Tiefendrainagen kann im Bereich von Kabelgräben, bei abschnittsweise hohem Grundwasserstand oder starkem Grundwasserandrang, sowie in Muffenbaugruben oder kleineren lokalen Baugruben, je nach örtlichen Gegebenheiten auch ein geschlossenes Verfahren zur Grundwasserabsenkung oder -entspannung im Gravitationsverfahren (Schwerkraftabsenkung) angewandt werden. Exemplarisch steht hierfür die Nutzung einer sogenannten „Wellpointanlage“.

Um den Grundwasserspiegel unter das Niveau der geplanten Baugrubensohle abzusenken, werden senkrechte Filterrohre als Kleinfilterbrunnen installiert. Diese Rohre helfen auch, den Zufluss von Schichten- oder Stauwasser über die Böschungsflächen zu reduzieren und den Druck in wasserführenden Schichten unterhalb der Baugrubensohle zu verringern. Die Filterrohre werden innerhalb und/oder außerhalb der Baugrube eingebracht, ggf. in versetzten Staffeln und mit definierten Abständen von etwa 1–2 Metern. Die Kleinfilterbrunnen reichen bis zur geplanten Filtertiefe, jedoch maximal bis zu 5–6 Meter unterhalb der Geländeoberkante. Anschließend werden die Kleinfilterbrunnen in Parallelschaltung über Schlauchleitungen mit Absperrschiebern an eine oder mehrere Sammelleitungen angeschlossen. Diese Sammelleitungen sind dann mit einer oder mehreren geeigneten Vakuum- oder Membranpumpen verbunden.

Die Filterrohre werden mittels einer Spülrohrlanze und Druckwasser, das von einer Einspülpumpe bereitgestellt wird, lotrecht eingebracht. Alternativ könnte auch ein selbstspülender Tiefsaugfilter mit Strumpfdrainage verwendet werden.

Das im Bereich der Wasserhaltungsanlage gesammelte Niederschlags-, Stau-, Schichten- und Grundwasser wird über spezielle Diesel-Vakuumpumpen gefördert und anschließend über Schlauchleitungen der Vorflut oder einer Einleitstelle zugeführt.

Falls die Anwendungsgrenzen des Gravitationsverfahrens bei gering durchlässigen Böden erreicht werden, kann alternativ eine geschlossene Wasserhaltung im Vakuumverfahren eingesetzt werden. Das dabei angesaugte Grundwasser wird in einem Vakuumkessel

gesammelt, abgepumpt und in der Regel über Schlauchleitungen im Freigefälle zur weiteren Vorflut geleitet (siehe Planunterlage L06.3 - Wasserhaltung, Kap. 3.3.1.3).

Im Zuge der Herstellung von geschlossenen Querungen mittels HDD-Verfahren werden notwendigerweise Spülmittelzusätze in der Bohrspülung eingesetzt. Damit wird das Bohrloch stabilisiert (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.1.2, S. 12).

B.VII.1.2 Entwässerung von Kabelgraben und Muffengruben

Zur Verlegung des Erdkabels legt der Vorhabenträger nachvollziehbar dar, dass eine bauzeitliche Grundwasserabsenkung von 0,5 m unter Baugrubensohle erforderlich wird.

Abhängig von der Art der Baugrube ergeben sich hierbei unterschiedliche Absenkziele (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.2, Tab. 5, S. 39).

Für eine offene Baugrube bzw. eine offene Querung wird grundsätzlich ein Absenkziel von 2,5 m unter GOK bestimmt.

Für eine HDD-Grube wird grundsätzlich ein Absenkziel von 3,5 m unter GOK bestimmt.

Für die Baugrube des Rohrvortriebs wird grundsätzlich ein Absenkziel von 6,0 m unter GOK bestimmt.

Für eine Muffengrube wird grundsätzlich ein Absenkziel von 2,6 m unter GOK bestimmt.

Für die einzelnen Absenkziele der jeweiligen Wasserhaltung bzw. des jeweiligen WHA wird auf Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Anhang 1: Übersichtstabelle Wasserhaltungsabschnitte Bezug genommen.

Ausgehend hiervon hat der Vorhabenträger als Gewässerbenutzungen insbesondere die Grundwasserentnahme und dessen Einleitung in Oberflächengewässer sowie das Einbringen der Kabelanlage in den Grundwasserkörper vorgesehen.

Folgende Grundwasserkörper werden zum Zwecke der Entnahme von Grundwasser im Abschnitt betroffen:

Tabelle 20: Grundwasserkörper

Grundwasserkörper	Länge des betroffenen Abschnitts entlang der Trassenachse
DEGB_DENI_4_2016 / Leine Lockergestein links	km 0+000 bis km 8+320 km 9+380 bis km 13+340 km 31+560 bis km 50+830
DEGB_DENI_4_2001 / Leine Lockergestein rechts	km 13+340 bis km 31+560
DEGB_DENI_4_2203 / Untere Aller Lockergestein links	km 8+320 bis km 9+380
DEGB_DENI_4_2015 / Leine mesozoisches Festgestein links 2	km 50+830 bis km 66+250

Die temporäre Grundwasserabsenkung wirkt sich auf den Grundwasserkörper aus.

Außerhalb der Baugruben und ihrer unmittelbaren Umgebung wird das Grundwasser indes nicht tiefer abgesenkt als das übliche Niedriggrundwasserniveau.

Der Großteil des abgepumpten Wassers wird wieder in den Grundwasserleiter infiltriert. Der restliche Teil gelangt in die Oberflächengewässer. Durch die natürliche Wechselbeziehung zwischen Grund- und Oberflächenwasser gelangt dieser Restanteil unterstromig wieder ins Grundwasser (siehe Planunterlage J – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Die Bestimmung der Reichweite des Absenkebeckens und die Berechnung der Förderrate beruhen auf den charakteristischen Bodenwerten Kf-Wert, Speicherkoeffizient und Mächtigkeit des Grundwasserleiters im Vorhabensraum:

Zur Bestimmung des kf-Wertes wurden 420 Siebanalysen aus Bodenproben ausgewertet. Außerdem wurden 14 Pumpversuche an Grundwassermessstellen durchgeführt und analysiert. Die kf-Werte variieren je nach Korngrößenverteilung.

Für Sand mit bis zu 30 % Feinkornanteil liegt der kf-Wert zwischen $1,0 \times 10^{-6}$ m/s und $1,0 \times 10^{-3}$ m/s.

Bei Sand mit mehr als 30 % Feinkornanteil beträgt der kf-Wert $1,0 \times 10^{-7}$ m/s bis $1,0 \times 10^{-6}$ m/s.

Schluffe und Schluff-Ton-Gemische haben einen kf-Wert von $1,0 \times 10^{-9}$ m/s bis $1,0 \times 10^{-6}$ m/s.

Schluffig sandige Lehme weisen ebenfalls einen kf-Wert von $1,0 \times 10^{-9}$ m/s bis $1,0 \times 10^{-6}$ m/s auf.

Der Speicherkoeffizient wurde auf Basis der entwässerbaren Porosität bestimmt. Die Mächtigkeit des Grundwasserleiters wurde aus den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung abgeleitet. Für die Berechnung der Fördermengen in mächtigen Grundwasserleitern wird die maximale hydraulisch wirksame Mächtigkeit auf 10,0 m festgelegt (siehe hierzu Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 3.2.2).

Für Detailangaben zum konkreten kf-Wert bei der jeweiligen Wasserhaltung wird auf für die Berechnung der Wasserhaltung während der Bauzeit in Planunterlage L06.3 - Wasserhaltung, Anhang 1: Übersichtstabelle Wasserhaltungsabschnitte, Bezug genommen.

Für die Bauzeit sind Entwässerungsflächen und entsprechende technische Einrichtungen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Arbeitsstreifens der Kabeltrasse vorgesehen:

1. Infiltrationsbecken mit zugehörigen Aushubflächen
2. Flächen für Infiltrationsanlagen
3. Flächen für die Verlegung der Wasserableitungen, inklusive Zuwegungen
4. Einleitstellen in oberirdische Gewässer mit temporären Schlauchleitungen
5. Baustelleneinrichtungsflächen, z. B. zur Wasseraufbereitung (ca. $15,0 \times 15,0$ m) und Logistikflächen (ca. $10,0 \times 20,0$ m)

Von den Wasserhaltungsstandorten, wie Baugruben und Kabelgräben, werden temporäre Schlauchleitungen zu den Einleitstellen oder Infiltrationsstandorten verlegt.

Während der Bauzeit werden maximal 38,5 Millionen m³ Wasser abgeführt oder infiltriert (berechnet für den Bemessungswasserstand). Bei mittleren Grundwasserverhältnissen ergibt sich eine Gesamtfördermenge von 22,9 Millionen m³, und bei niedrigen Grundwasserverhältnissen beträgt die Gesamtfördermenge 10,4 Millionen m³ (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.5, S. 42).

Es wird darauf geachtet, die Leitungen innerhalb des Arbeitsstreifens zu verlegen. Der Zustand der Einleitstellen und Infiltrationsstandorte wird sowohl vor als auch nach der Wasserableitung mittels Beweissicherung dokumentiert. Während der Bauarbeiten erfolgt vor Ort eine laufende Kontrolle dieser Standorte. An den Einleitstellen und Infiltrationsstandorten werden Maßnahmen zur Vermeidung von Erosion getroffen, wie zum Beispiel die Verwendung von Prallblechen, Vliesauslagen, breitflächigen Ausläufen des Förderwassers über mehrere Schlauchleitungen und der Schutz des Austrittsbereichs durch Folien oder Vlies. Zudem werden Infiltrationsflächen seitlich aufgewallt, um die Bildung von Erosionsrinnen zu verhindern.

In Teilbereichen des Vorhabens werden die Wassermengen der Bauwasserhaltung teils an den ausgewiesenen Einleitstellen in die Vorflut geleitet werden und teils durch zusätzliche Infiltrationsvorrichtungen wie Infiltrationsbecken oder -anlagen reinfiltriert. In Teilbereichen hingegen, wo große Gewässer in der Nähe zum Vorhaben vorgefunden werden, wird vornehmlich eine vollständige Ableitung des Wassers in das jeweilige Oberflächengewässer geplant. Damit kann die Flächeninanspruchnahme für die Herstellung und Infiltrationsvorrichtungen reduziert werden (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.5.1, S. 42).

Der Vorhabenträger hat die hydraulische Leistungsfähigkeit in Betracht kommender Einleitstellen eingehend untersucht. Für die planfestgestellten Einleitstellen gelangt er zu folgenden nachvollziehbaren hydraulischen Einschätzungen (siehe Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.2.1, Tab. 16).

Tabelle 21: Oberflächengewässerkörper (Fließgewässer)

Einleitpunkt-ID I06.3	Einleitungs- gewässer	Mündung in Fließgewässer	Max. Einletrate, ohne Versickerung (m ³ /s)	Max. Einletrate, mit Versickerung (m ³ /s)
E-B2-16-005-V0	Hallerbruchgraben	Leine	0.13	0
E-B2-16-001-V0	Mastenbruchgraben	Leine	0.21	0
E-B2-16-002-V0	Mastenbruchgraben	Leine	0.274	0
E-B2-16-008-V0	Leine	Aller	0.379	0.379
E-B2-16-004-V0	Hallerbruchgraben	Leine	0.049	0
E-B2-16-007-V0	Leine	Aller	0.049	0
E-B2-16-010-V0	Seegraben	Leine	0.429	0.269
E-B2-16-006-V0	Hallerbruchgraben	Leine	0.429	0.269
E-B2-16-003-V0	Lutterer Bach	Alpe, Aller	0.303	0.303
E-B2-16-009-V0	Leine	Aller	0.303	0.303

Einleitpunkt-ID I06.3	Einleitungs- gewässer	Mündung in Fließgewässer	Max. Einletrate, ohne Versickerung (m³/s)	Max. Einletrate, mit Versickerung (m³/s)
E-B2-17-009-V0	Leine	Aller	0.363	0.279
E-B2-17-013-V0	Leine	Aller	0.378	0.378
E-B2-17-004-V0	Leine	Aller	0.413	0.413
E-B2-17-005-V0	Leine	Aller	0.292	0.292
E-B2-17-006-V0	Ohne Namen	Auter, Leine	0.173	0.173
E-B2-17-001-V0	Ohne Namen	Auter, Leine	0.173	0.173
E-B2-17-007-V0	Ohne Namen	Auter, Leine	0.079	0.079
E-B2-17-015-V0	Leine	Aller	0.079	0.079
E-B2-17-014-V0	Ohne Namen	Alte Auter, Auter, Leine	0.016	0
E-B2-17-002-V0	Ohne Namen	Suttdorfer Bruchgraben, Leine	0.018	0.004
E-B2-17-003-V0	Ohne Namen	Suttdorfer Bruchgraben, Leine	0.02	0
E-B2-17-008-V0	Ohne Namen	Wätering, Alte Auter, Auter, Leine	0.006	0
E-B2-17-009-V0	Wätering	Alte Auter, Auter, Leine	0.007	0
E-B2-17-010-V0	Ohne Namen	Alte Auter, Auter, Leine	0.168	0
E-B2-17-016-V0	Osterwalder Entwässerungs- graben	Auter, Leine	0.171	0.171
E-B2-18-002-V0	Ohne Namen	Osterwalder Entwässerungs- graben, Auter, Leine	0.219	0
E-B2-18-003-V0	Benkenwiesengraben	Leine	0.071	0.025
E-B2-18-011-V0	Horster Bruchgraben	Leine	0.148	0.148
E-B2-18-004-V0	Horster Bruchgraben	Leine	0.096	0.096
E-B2-18-001-V0	Horster Bruchgraben	Leine	0.146	0.146

Einleitpunkt-ID I06.3	Einleitungs- gewässer	Mündung in Fließgewässer	Max. Einletrate, ohne Versickerung (m³/s)	Max. Einletrate, mit Versickerung (m³/s)
E-B2-18-005-V0	Ricklinger Mühlengraben	Leine	0.317	0
E-B2-18-006-V0	Ohne Namen	Ricklinger Mühlengraben, Leine	0.26	0.034
E-B2-18-007-V0	Leine	Aller	1.342	1.342
E-B2-18-008-V0	Lohnder Bach	Leine	1.035	0.909
E-B2-18-009-V0	Ohne Namen	Lohnder Bach, Leine	0.89	0
E-B2-18-010-V0	Kirchwehrener Landwehr	Möseke, Südaue, Westaue, Leine	0.737	0
E-B2-19-011-V0	Haferriede	Möseke, Südaue, Westaue, Leine	0.469	0.469
E-B2-19-010-V0	Haferriede	Möseke, Südaue, Westaue, Leine	0.969	0
E-B2-19-001-V0	Ohne Namen	Haferriede, Möseke, Südaue, Westaue, Leine	0.969	0
E-B2-19-002-V0	Haferriede	Möseke, Südaue, Westaue, Leine	0.72	0
E-B2-19-009-V0	Benther Bach	Hirtenbach, Ihme, Leine	0.102	0
E-B2-19-004-V0	Hirtenbach	Ihme, Leine	0.185	0
E-B2-19-006-V0	Haferriede	Möseke, Südaue, Westaue, Leine	0.114	0.072
E-B2-19-007-V0	Ihme	Leine	0.089	0.089
E-B2-19-008-V0	Holtenser Bach	Ihme, Leine	0.587	0.587
E-B2-20-009-V0	Ohne Namen	Hüpende r Bach, Fuchsbach, Alte Leine, Leine	0.009	0

Einleitpunkt-ID I06.3	Einleitungs- gewässer	Mündung in Fließgewässer	Max. Einletrate, ohne Versickerung (m³/s)	Max. Einletrate, mit Versickerung (m³/s)
E-B2-20-001-V0	Hüpeder Bach	Fuchsbau, Alte Leine, Leine	0.013	0.005
E-B2-20-002-V0	Ohne Namen	Hüpeder Bach, Fuchsbau, Alte Leine, Leine	0.012	0.012
E-B2-20-003-V0	Roter Bach	Hüpeder Bach, Fuchsbau, Alte Leine, Leine	0.004	0
E-B2-20-004-V0	Haller	Leine	0.032	0.032
E-B2-20-005-V0	Everdagser Beeke	Haller, Leine	0.059	0.059
E-B2-20-006-V0	Neuer Gehlenbach	Haller, Leine	0	0
E-B2-20-007-V0	Ohe	Haller, Leine	0	0
E-B2-20-008-V0	Wülfighauser Mühlenbach	Haller, Leine	0	0

Zu weiteren Detailangaben hinsichtlich Konzeption und Lage der Einleitstellen wird auf Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.5.1, Tab. 6 sowie Anlage 1: Übersichtsplan Wasserhaltung Bezug genommen.

Die Infiltrationsbecken und Flächen für Infiltrationsanlagen werden möglichst außerhalb der Absenkungsbereiche platziert, um das Risiko zu minimieren, dass das wieder in den Boden infiltrierte Wasser unmittelbar zurück in die Absenkungsbereiche fließt und dadurch erhebliche Ineffizienzen in der Wasserhaltung hervorruft.

Für die Infiltrationsbecken werden die oberen Bodenschichten abgetragen, und das abgetragene Material wird auf gesondert ausgewiesenen Flächen neben den Becken gelagert.

Infiltrationsanlagen werden hauptsächlich dort eingerichtet, wo die Deckschicht voraussichtlich mehr als 2 Meter mächtig ist. Geplant sind Brunnengalerien mit Infiltrationsbrunnen. Die Anzahl der Brunnen hängt von den örtlichen hydrogeologischen Bedingungen ab, wie dem kf-Wert und der Beschaffenheit des Grundwasserleiters (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.5.2).

Zu Detailangaben hinsichtlich Umfangs und Lage der Infiltrationsvorrichtungen wird auf Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Anlage 1: Übersichtsplan Wasserhaltung Bezug genommen.

B.VII.1.3 Entwässerung von Baust Straßen und Baustellenzufahrten,

Bei der Einrichtung und Nutzung von Baustellenzufahrten und Baust Straßen werden in der Regel bisher unbefestigten Flächen zusätzlich befestigt.

Da diese befestigten Flächen nur kurzzeitig genutzt werden, werden keine spezifischen Entwässerungseinrichtungen nach den Richtlinien (RAS-Ew 2005) vorgesehen.

Das Regenwasser, das auf diesen Flächen anfällt, versickert je nach Bodenbeschaffenheit entweder direkt unterhalb oder seitlich der befestigten Flächen. Alternativ wird es, je nach Neigung der Oberflächen, oberflächlich zu vorhandenen Entwässerungseinrichtungen, kommunalen Systemen, landwirtschaftlichen Drainagen oder natürlichen Gewässern geleitet.

Falls notwendig, wird die Gefahr von Schwebstoffeinträgen in diese Systeme durch seitlich verlaufende Mulden (0,50–1,00 m breite Rasenmulden) entlang der Baustraßen gemindert. Diese Mulden dienen als Fang- und Absetzbecken. Sie werden gemäß Abschnitt 3.2.2 der RAS-Ew 2005 konzipiert.

Eine zentrale Sammlung und Ableitung des Regenwassers von den temporären Baustellenzufahrten und Baustraßen in ein oberirdisches Gewässer ist hingegen auf Grundlage nachvollziehbarer Auffassung des Vorhabenträgers nicht erforderlich (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 2.1, S. 13 f.).

B.VII.1.4 Entwässerung des Arbeitsstreifens und der Baustelleneinrichtungsflächen

Das Regenwasser, das auf befestigten Flächen im Arbeitsstreifen anfällt und in die Baugruben gelangt, wird dort durch Gräben oder Drainagen gesammelt. Anschließend wird das Wasser mit Pumpen und temporären Leitungen in die Randbereiche der Zuwegungen und Baustelleneinrichtungsflächen geleitet und dort sicher versickert.

Mengen, die nicht versickern können, zum Beispiel bei starken Regenfällen, werden in das System der Bauwasserhaltung eingeleitet. Diese zusätzlichen Wassermengen werden pauschal berücksichtigt, mit einer Annahme von 0,5 l/s pro 100 Meter Baugrube (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.4.3, S. 41).

Falls notwendig, wird die Gefahr von Schwebstoffeinträgen in diese Systeme durch seitlich verlaufende Mulden (0,50–1,00 m breite Rasenmulden) entlang der Baustraßen gemindert. Diese Mulden dienen als Fang- und Absetzbecken. Sie werden gemäß Abschnitt 3.2.2 der RAS-Ew 2005 konzipiert.

Eine zentrale Sammlung und Ableitung des Regenwassers von den temporären Baustellenzufahrten und Baustraßen in ein oberirdisches Gewässer ist hingegen auf Grundlage nachvollziehbarer Auffassung des Vorhabenträgers nicht erforderlich (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 2.3, S. 16).

B.VII.1.5 Entwässerung von Lichtwellenleiter-Zwischenstation und Linkboxen

Bei Trassen-km 44+070 wird eine Lichtwellenleiter-Zwischenstation (LWL-ZS) auf einer Fläche von 2.759 m² im Grundwasserkörper (GWK) „Leine Lockergestein links“ errichtet.

Zudem sind im Rahmen des planfestgestellten Vorhabens acht Linkboxen an Erdungsmuffen vorgesehen, die jeweils etwa 20 m² Fläche einnehmen und auf vier Grundwasserkörper verteilt sind.

Der Bau der LWL-ZS erfordert eine Gründung mittels Betonfundamenten. Dies hat eine partielle Flächenversiegelung zur Folge. Allerdings fällt diese angesichts der Größe des GWK „Leine Lockergestein links“ (257 km²) mit ca. 2.759 m² sehr geringfügig aus. Damit beträgt die dauerhafte Flächeninanspruchnahme im GWK „Leine Lockergestein links“

maximal 0,005 % der Gesamtfläche des GWK. Ein messbarer Einfluss auf die Grundwasserneubildung ist insofern nicht zu erwarten (siehe Planunterlage J – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kapitel 5.3.1.1, S. 135). Schadstoffeinträge durch die Verlegung der Fundamente sowie die Errichtung der Nebenanlagen stehen ebenfalls nicht zu befürchten, da hierbei keine wassergefährdenden Zusatzstoffe verwendet werden (siehe Planunterlage J – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kapitel 5.3.1.2, S. 137).

Das auf den versiegelten Flächen anfallende, unbelastete Regenwasser wird in der Nähe über eine Mulde oder Rigole versickert. Dadurch ist sichergestellt, dass das Wasser in gleicher Menge wieder dem Grundwasser zugeführt wird. Eine nachteilige Auswirkung auf den Wasserhaushalt der gegenständlichen Grundwasserkörper kann von daher ausgeschlossen werden (siehe Planunterlage J – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kapitel 2.7.2.2, S. 52).

B.VII.1.6 Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen

Im Vorhabensraum sind Einträge im Altlastenkataster vorhanden.

Durch temporäre Änderungen der Grundwasserströmung sowie die vorübergehende Entwässerung und Flutung der gesättigten Zone können altlastenspezifische Stoffe mobilisiert und mit dem Grundwasser verlagert werden.

Insgesamt lassen sich 27 Altstandorte, Altablagerungen oder Verdachtsflächen identifizieren, die im Einflussbereich der Bauwasserhaltung liegen (siehe Planunterlage L06.1 – Hydrogeologie, Kap. 4.3.1.5 und Anhang 02: Besondere Maßnahmen zur Querung einer Altlast im Bereich der Stadt Gehrden).

Zu Detailangaben hinsichtlich Lage der Altlastenflächen und Altlastenverdachtsflächen in den jeweiligen Wasserhaltungsabschnitten sowie gesondertem Grundwassermonitoring wird auf Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Tab. 1 Bezug genommen.

Während der Baugrunderkundung werden 67 Grundwassermessstellen errichtet, um den Grundwasserstand und die Wasserqualität während der Bau- und Betriebsphase des Erdstromkabels zu überwachen. Für jede potenziell betroffene Altlastenfläche wurde ein Grundwassermessstellen-Standort (GWM) festgelegt. Von den 67 Messstellen im Vorhabensraum sind 45 speziell für das hydrogeologische Monitoring mit dem Zusatzprogramm „Altlast“ vorgesehen. Diese überwachen die Altlasten- und Verdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung.

Das Zusatzprogramm „Altlast“ erweitert das Monitoringprogramm um die maßgeblichen Schadstoffparameter erweitert und ist mit den zuständigen Landesämtern abgestimmt. Aufgrund einer besonderen Belastungssituation sind besondere Maßnahmen einschließlich eines gesonderten Monitoringprogramms für die Querung der Altlast „Alte Badeanstalt Ditterke“ vorgesehen (siehe Planunterlage Teil L06.1 Anhang 02).

B.VII.1.7 Offene Gewässerquerungen und bauzeitliche Überfahrten

Kleine Fließgewässer und Feldgräben werden offen überquert. Die Querung kann in unterschiedlichen Bauverfahren erfolgen: kurzzeitiger Aufstau bei geringem Wasserstand, Verrohrung, Umleitung oder Umpumpen des Wassers.

Außerdem erfordert es die Logistik für die Baumaßnahmen, dass während der Bauphase Überfahrten für Baustraßen einschließlich der Herstellung von bauzeitlichen Verrohrungen hergestellt werden (vgl. Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kap. 2.1.6.2.4, S. 54 und Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.2, Tab. 12, S. 123).

B.VII.2 Rechtliche Würdigung

Die beantragten Maßnahmen sind als Gewässerbenutzungen gemäß § 8 Abs. 1 WHG erlaubnispflichtig. Über die Erlaubnis entscheidet gemäß § 19 Abs. 1 WHG die Planfeststellungsbehörde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durch eigenständige Entscheidung¹⁸⁰. Da vorliegend die Bundesnetzagentur tätig wird, bedarf es gemäß § 19 Abs. 3 WHG hierbei nur des Benehmens, nicht aber des Einvernehmens mit der an sich zuständigen Wasserbehörde. Nach Maßgabe des § 75 Abs. 1 HS 2 VwVfG sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich. Dies betrifft sowohl die Bau- als auch die Betriebsphase.

Das nach § 19 Abs. 3 WHG erforderliche Benehmen mit der zuständigen Wasserbehörde - Untere Wasserbehörde Region Hannover - ist über die erfolgte Behördenbeteiligung (§ 22 Abs. 2 NABEG) hergestellt worden (siehe Stellungnahme Akten-Nr.: 700051).

Die wasserrechtliche Erlaubnispflicht erstreckt sich auf solche Gewässer im Sinne von § 2 WHG i.V.m. § 1 Abs. 1 NWG, die nicht nur kleine Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung sind, wie etwa Gräben, einschließlich Wege- und Straßenseitengräben als Bestandteil von Wegen und Straßen, die nicht dazu dienen, die Grundstücke mehrerer Eigentümer zu bewässern oder zu entwässern. Bei den o.g. Oberflächenwasserkörpern und Grundwasserkörpern handelt es sich um Gewässer, die nicht nur kleine Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung darstellen und deren jeweilige Benutzung forthin der Erlaubnispflicht nach § 8 Abs. 1 WHG unterliegt.

Im Folgenden werden die wesentlichen Benutzungstatbestände für die jeweils betroffenen Gewässerkörper im Einzelnen dargestellt.

Diese Gewässerbenutzungen sind erlaubnisfähig. Versagungsgründe nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 WHG liegen nicht vor. Die Erlaubniserteilung entspricht auch einem pflichtgemäßen Bewirtschaftungsermessen nach § 12 Abs. 2 WHG.

Insofern werden nach Maßgabe der Nebenbestimmungen (§ 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG) und der planfestgestellten und zugesagten Schutzmaßnahmen die wasserrechtlichen Erlaubnisse nach § 9 WHG im Gleichlauf zur Planfeststellung erteilt.

B.VII.2.1 Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 WHG

Hierunter fallen alle Gewässerbenutzungen, das Aufstauen und Absenken von oberirdischen Gewässern, zur Folge haben.

So werden bei der Herstellung offener Querungen an oberirdischen Gewässern die Gewässer vorübergehend verbaut. Gleichzeitig wird das ankommende Wasser im Fließgerinne temporär umgepumpt, um den Abfluss sicherzustellen (siehe Planunterlage

¹⁸⁰ BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 – 4 A 1075.04, BVerwGE 125, 116 (Rn. 450).

K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.1.1, S. 11).

B.VII.2.2 Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 WHG

Hierunter fallen alle Gewässerbenutzungen, die das Entnehmen fester Stoffe aus oberirdischen Gewässern, soweit sich dies auf die Gewässereigenschaften auswirkt, zur Folge haben.

Bei der Herstellung offener Querungen an oberirdischen Gewässern wird vorübergehend Feststoff aus den zu kreuzenden Gewässern und ihrer unmittelbaren Umgebung entnommen (siehe Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.1.1, S. 11 f.).

B.VII.2.3 Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG

Hierunter fallen alle Gewässerbenutzungen, die das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer zur Folge haben.

Solche stellen vorliegend dar:

Einleitung des aus der Grundwasserabsenkung geförderten Wassers in Oberflächenwasserkörper bzw. Vorflut als Direkteinleitung, wie sie sich aus Tabelle 1 in Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG ergeben.

Einsatz von Spülungszusätzen bei der Herstellung von geschlossenen Querungen mittels HDD-Verfahren.

Das Einbringen der Kabelanlage in den jeweils betroffenen, oben genannten, Grundwasserkörper als feste Stoffe.

Temporärer Verbau oberirdischer Gewässer bei Herstellung offener Querungen und bauzeitlichen Überfahrten.

Versickerung von Wasser (Brauch- und Niederschlagswasser u.a.).

Grundsätzlich ist es für das Vorliegen des Benutzungstatbestands des § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG ohne Belang, in welchem Aggregatzustand sich die eingebrachten bzw. eingeleiteten Stoffe befinden. Der Begriff der „Stoffe“ wird dabei weit ausgelegt¹⁸¹.

Erforderlich ist beim Einleitungsvorgang ein nach der objektiven Eignung auf das (jeweilige) Gewässer gerichtetes Verhalten¹⁸². Weiteres Merkmal ist eine künstliche Beeinflussung des eingeleiteten Wassers, während die Art und Weise des Einleitens sowie das Gewicht der mit der Einleitung verbundenen Einträge unerheblich sind. Hierzu zählt grundsätzlich auch die Einleitung von gefördertem Grundwasser aus dem Kabel- oder Muffengraben bzw. der HDD-Start-und-Ziel-Gruben, gleich ob das Grundwasser das von der Einleitung betroffene Gewässer positiv oder negativ beeinflusst, dieses verschmutzt oder unverschmutzt ist. Auch ist es unerheblich, ob die von der Einleitung betroffenen Gewässer nur zeitweise wasserführend sind.

¹⁸¹ Czychowski/Reinhardt, WHG, § 9 Rn. 39.

¹⁸² BVerwG ZfW 1974, 296 f.; Czychowski/Rheinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 9 Rn. 35-36.

Die Gesamttrasse im Vorhabensraum ist 66,2 km lang. Davon werden etwa 17,6 km in geschlossener Bauweise und 48,6 km in offener Bauweise verlegt. Bei der offenen Bauweise liegt der Grundwasserflurabstand auf 14,9 km unter 1,65 m. Dies entspricht der regulären Verlegetiefe der Kabel.

Die eingezogenen Leerrohre und das verlegte Kabel stellen feste Stoffe dar, die in das Grundwasser eingebracht werden. Für die offene Bauweise ergibt sich folgende Menge an Feststoff im Grundwasser:

$$V = \pi * r^2 * l * 4$$

$$V = \pi * 0,075 \text{ m} * 0,075 \text{ m} * 48.621 \text{ m} * 4$$

$$V = 3.437 \text{ m}^3$$

Bei der geschlossenen Bauweise sind die eingezogenen Schutzrohre DN 300 sowie das vorgesehene Dämmmaterial ebenfalls als feste Stoffe zu betrachten, die in das Grundwasser eingebracht werden. Die Menge an Feststoff für die geschlossene Bauweise beträgt:

$$V = \pi * r^2 * l * 4$$

$$V = \pi * 0,15 \text{ m} * 0,15 \text{ m} * 17.633 \text{ m} * 4$$

$$V = 4.986 \text{ m}^3$$

Insgesamt werden somit etwa 8.423 m³ Feststoff in das Grundwasser eingebracht. Das Volumen des LWL-Kabels ist vernachlässigbar (siehe Planfeststellungsunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.2).

Sofern Oberflächengewässer bei offenen Gewässerkreuzungen oder bauzeitlichen Überfahrten über Gewässer temporär verbaut und dabei insbesondere auch verrohrt werden, führen diese Baumaßnahmen zu einem Einbringen von festen Stoffen in oberirdischen Gewässern. Zugleich erfüllen diese Baumaßnahmen den Anlagenbegriff des § 36 WHG i.V.m. § 57 NWG. Auf die weitergehenden Ausführungen unter B.IV.3.9.4 wird Bezug genommen.

Unter Versickern ist der gezielte Durchgang von Wasser durch ungesättigte Horizonte, Klüften oder Poren im Boden in das Grundwasser zu verstehen.¹⁸³ Dabei kommen insbes. Flächen-, Mulden-, Rigolen-, Rohr- und Schachtversickerung in Betracht.

B.VII.2.4 Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG

Hiervon erfasst ist das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser.

Die Grundwasserhaltung bewirkt ein Zutagefördern im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 Alt. 2 WHG als ein planmäßiges Emporheben mittels besonderer technischer Einrichtungen¹⁸⁴. Dabei ist es unerheblich, ob das geförderte Grundwasser anschließend zu einem bestimmten Zweck genutzt wird oder nicht.¹⁸⁵

¹⁸³ Landmann/Rohmer UmweltR/Meyer, 102. EL September 2023, WHG § 46 Rn. 18.

¹⁸⁴ Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 9 Rn. 68.

¹⁸⁵ BVerwG, Urt. v. 28.06.2007 – 7 C 3.07, juris, Rn. 11.

Solche stellen vorliegend dar:

Zutage gefördertes und abgeleitetes Grundwasser aus Leine Lockergestein links
(DEGB_DENI_4_2016)

Zutage gefördertes und abgeleitetes Grundwasser aus Untere Aller Lockergestein links
(DEGB_DENI_4_2203)

Zutage gefördertes und abgeleitetes Grundwasser aus Leine Lockergestein rechts
(DEGB_DENI_4_2001)

Zutage gefördertes und abgeleitetes Grundwasser aus Leine mesozoisches Festgestein links 2 (DEGB_DENI_4_2015)

B.VII.2.5 Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG

Hiervon erfasst sind das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch Anlagen, die hierfür bestimmt oder geeignet sind.

Solche vom Vorhabenträger vorgesehene Anlagen stellen im Planfeststellungsabschnitt B2 etwa dar:

Ringdrän bzw. Stichdränen bei Verlegung in offener Bauweise,

Horizontaldrainagen, ggf. mit Dränfilter in Form eines Grabenfilters (Sickerung),
Tiefendrainagen (bzw. Fangdraine), Kolbenpumpen für Grundwasserabsenkungen im
Rahmen der geschlossenen Wasserhaltung,

sog. „Wellpointanlagen“ für Grundwasserabsenkungen bzw. Grundwasserentspannung im
Gravitationsverfahren (Schwerkraftabsenkung) im Rahmen der geschlossenen
Wasserhaltung, hier insbesondere Einsatz von senkrechten Filterrohren als Kleinfilerbrunnen,
die mittels einer Spülrohrlanze und Druckwasser entlang der Grabenränder in den Boden
eingebracht werden oder Einsatz von „selbstspülenden Tiefsaugfiltern mit einer
Strumpfdrainage“,

alternativ dazu die Verwendung des „Vakuumverfahrens“ mit einem Vakuumkessel,

Kombination der oben dargestellten Anlagen und Verfahren sofern erforderlich (z.B. bei sehr
ausgedehnten oder tiefen Baugruben bzw. abschnittsweise hoch anstehendem Grundwasser
bzw. lokal starkem Grundwasserandrang),

Elektro- bzw. Dieselangetriebene Pumpen und diverse Schlauchleitungen zum Abtransport
des Wassers zur nächsten geplanten Vorflut und Einleitstelle,

Der Einsatz dieser Anlagen und Verfahren führt zu Grundwasserabsenkungen im Bereich
des Kabelgrabens und Muffengruben. Betroffen hiervon sind die im
Planfeststellungsabschnitt berührten Grundwasserkörper.

B.VII.2.6 Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG

Hiervon erfasst werden Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur
unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit
herbeizuführen.

Mit dem Auffangtatbestand des § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG bezweckt der Gesetzgeber, schon im
Voraus zu überprüfen, ob sich aus bestimmten Vorhaben, die keine Gewässerbenutzung im
eigentlichen Sinne zum Ziel haben, aber ein gewisses Gefährdungspotenzial in sich bergen,

Gefahren für den Wasserhaushalt ergeben können. Die danach vorausgesetzte „Eignung“ weist eine Maßnahme auf, wenn sich der Eintritt der in § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG beschriebenen Folgen nicht ausschließen lässt. Ist das Grundwasser betroffen, so reicht hierfür schon die nicht ganz entfernte, nur theoretische Möglichkeit einer schädlichen Einwirkung aus.¹⁸⁶

Vorliegend werden bei der Herstellung des Kabelgrabens und der Baugruben die vorhandenen Deckschichten verändert, verringert oder durchteuft (Abtrag und Zwischenlagerung der Deckschichten).

B.VII.2.7 Keine Versagungsgründe nach § 12 WHG

Den oben dargestellten Benutzungstatbeständen der jeweils betroffenen Gewässer stehen keine Versagungsgründe nach § 12 Abs. 1 WHG entgegen.

Gemäß § 12 Abs. 1 WHG ist eine Erlaubnis zu versagen, wenn schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind (Nr. 1) oder andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden (Nr. 2).

Versagungsgründe nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG liegen nicht vor. Die rechtlichen Anforderungen der Schutzbelange Land-, Teich- und Forstwirtschaft, Boden, Bodendenkmalpflege, Flora und Fauna sowie der Schutzgebiete nach BNatSchG und Natura 2000-Gebiete bleiben unter Einbeziehung des nachvollziehbaren Schutzkonzepts des Vorhabenträgers gewahrt, soweit die vorstehenden Erlaubnisse erteilt werden (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.1.1, S. 15). Auf die entsprechenden Fachkapitel wird hierzu Bezug genommen.

Unter schädlichen Gewässerveränderungen i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG sind nach § 3 Nr. 10 WHG Veränderungen von Gewässereigenschaften zu verstehen, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus wasserrechtlichen Vorschriften ergeben.

Unter schädlichen Gewässerveränderungen sind nach § 3 Nr. 10 WHG Veränderungen von Gewässereigenschaften zu verstehen, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus wasserrechtlichen Vorschriften ergeben. Gewässereigenschaften sind nach § 3 Nr. 7 WHG als die auf die Wasserbeschaffenheit, die Wassermenge, die Gewässerökologie und die Hydromorphologie bezogenen Eigenschaften von Gewässern und Gewässerteilen definiert. Zum Wohl der Allgemeinheit i.S.d. § 3 Nr. 10 WHG sind sämtliche Belange zu rechnen, die einen unmittelbaren wasserwirtschaftlichen Bezug haben.¹⁸⁷ Hierzu zählen neben der ausdrücklich in § 3 Nr. 10 genannten öffentlichen Wasserversorgung sämtliche im WHG ausdrücklich angesprochenen Belange.¹⁸⁸ Diese schädlichen Gewässerveränderungen müssen dabei künftig zu erwarten sein. Für diese

¹⁸⁶ BVerwG, Beschluss vom 14.12.2001 – 4 B 80/01 –, Rn. 5, juris; BayVGh, Beschluss vom 23.10.2019 – 8 ZB 19.1323 –, Rn. 10, juris.

¹⁸⁷ Vgl. BVerfG, Beschluss vom 15. Juli 1981 – 1 BvL 77/78 –, BVerfGE 58, 300-353, Rn. 178, juris.

¹⁸⁸ Vgl. BVerwG, Beschluss vom 6. September 2004 – 7 B 62/04 –, Rn. 10, juris.

negative Gefährdungsprognose reicht es aus, wenn eine überwiegende Mehrheit von Gründen dafür spricht, dass Nachteile eintreten können.¹⁸⁹

Ob eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit vorliegt, ist im Rahmen einer Abwägung zu ermitteln. Dabei sind die für und gegen die Benutzung sprechenden Gründe gegenüberzustellen.¹⁹⁰ Das Wohl der Allgemeinheit wird dabei auch durch das Bewirtschaftungssystem der Wasserrahmenrichtlinie konkretisiert. Auch deren Bestimmungen sind heranzuziehen, wenn der unbestimmte Rechtsbegriff des Wohls der Allgemeinheit auszulegen ist. Unabhängig davon sind als gemeinwohlschädlich nur solche Umstände einzustellen, die nicht anderweitig durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Eine schädliche Gewässerveränderung ist zu erwarten, wenn nach allgemeiner Lebenserfahrung oder anerkannten fachlichen Regeln dies wahrscheinlich ist, wobei an den Grad der Wahrscheinlichkeit des Eintritts umso geringere Anforderungen zu stellen sind, je größer und folgenschwerer der möglicherweise eintretende Schaden ist.¹⁹¹

B.VII.2.7.1 Zulässige Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 WHG

Das Aufstauen und Absenken von oberirdischen Gewässern lässt keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten. Die unter A.IV.2 und A.V.9 angeordneten Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie planfestgestellten Schutzmaßnahmen stellen sicher, dass schädliche Gewässerveränderungen im Sinne des § 3 Nr. 10 WHG vermieden werden.

Der Vorhabenträger hat spezifisch für die Verrohrung von offenen Gewässerquerungen ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser - vorgelegt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden.

Sie sehen im Einzelnen wie folgt aus:

Die Durchlässe werden entsprechend der Sohlbreite und dem Gewässerabfluss hydraulisch bemessen, um höhere Wasserstände ohne Rückstau abzuführen. Der Minstdurchmesser beträgt dabei DN 400. Nach Abschluss der Baumaßnahme werden alle eingebrachten Materialien vollständig zurückgebaut. Die Verrohrung liegt ebenerdig auf der Gewässersohle auf, um die Durchgängigkeit für Organismen sicherzustellen und die Bildung von Abstürzen unterhalb der Durchlässe zu verhindern. Der Durchlass wird regelmäßig kontrolliert, um eine ungehinderte Durchgängigkeit und Abfluss zu gewährleisten, wobei Hindernisse und Abstürze unterhalb des Durchlasses bei Bedarf entfernt werden. Die Rückführung des Stauwassers erfolgt unter Berücksichtigung der Schonung von Böschung und Gewässer. Nach Abschluss der Arbeiten werden die Deckschichten und Bodenfunktionen der Oberflächengewässer möglichst nah am ursprünglichen Zustand wiederhergestellt, einschließlich der Abdichtung und des Einbaus von Querriegeln.

¹⁸⁹ Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 9 Rn. 25.

¹⁹⁰ Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 9 Rn. 15.

¹⁹¹ Czychowski/Reinhardt WHG, 13. Aufl. 2023, § 12 Rn. 25

B.VII.2.7.2 Zulässige Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 WHG

Das Entnehmen fester Stoffe aus oberirdischen Gewässern lässt keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten. Die unter A.IV.2 angeordneten Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie planfestgestellten Schutzmaßnahmen stellen sicher, dass schädliche Gewässerveränderungen im Sinne des § 3 Nr. 10 WHG vermieden werden.

Die Entnahme fester Stoffe kann sich auf die Funktionsfähigkeit der Sohl- und Uferstruktur auswirken. So kann die natürliche Kolmationsschicht gestört werden. Bei niedrigen Grundwasserständen führt dies zu erhöhten Sickerraten in das Grundwasser, während bei hohen Grundwasserständen ein höheres Wasserquantum aus dem Grundwasser in das oberirdische Gewässer austritt (siehe Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.2.1, S. 135). Um eine derartige schädliche Gewässerveränderung auf Dauer zu vermeiden, wird nach Beendigung der Baumaßnahmen an den Gewässern das Grabenprofil umgehend wiederhergestellt. Dabei wird darauf geachtet werden, dass eine vorhandene Kolmationsschicht sowie vorhandene bindige Deckschichten (Böschungs- und Sohlbereich) funktionsgerecht wieder eingebaut werden (Schutzmaßnahme Hyd6, vgl. Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3, Tab. 17 und Kap. 3.3.1, S. 138 ff.). Dadurch wird der ursprüngliche Zustand der betroffenen Gewässer vollständig wiederhergestellt.

Der Vorhabenträger hat spezifisch für Bodenarbeiten in Gewässern ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser - vorgelegt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden.

Sie sehen im Einzelnen wie folgt aus:

Bodenmieten werden, sofern es der Bauablauf zulässt, auf der vom Gewässer abgewandten Seite der Arbeitsfläche gelagert werden, mindestens jedoch außerhalb des gesetzlichen Gewässerrandstreifens von 10 Metern ab der Böschungsoberkante. Wenn ein Gefälle zum Gewässer hin besteht oder der Abstand zum Gewässer aufgrund der Bauarbeiten gering ist, werden Vorkehrungen getroffen, um ein Abschwemmen des Bodens ins Gewässer zu verhindern. Die Deckschichten und Bodenfunktionen der Oberflächengewässer werden möglichst nah am ursprünglichen Zustand wiederhergestellt, einschließlich der Abdichtung und des Einbaus von Querriegeln.

B.VII.2.7.3 Zulässige Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG

Das vorhabenbedingte Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer lässt keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten.

B.VII.2.7.3.1 Einleitung des in der Bauwasserhaltung gefassten Brauchwassers in Oberflächengewässer einschließlich Leitungsverlegung und Gestaltung der Einleitstellen

Die Einleitung von Brauchwasser lässt keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten. Die unter A.IV.2 und A.V.9 angeordneten Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie planfestgestellten und durch den Vorhabenträger zugesagten Schutzmaßnahmen stellen sicher, dass schädliche Gewässerveränderungen im Sinne des § 3 Nr. 10 WHG vermieden werden.

Einleitung des Brauchwassers in Oberflächengewässer:

Die Einleitung des Wassers kann zu Veränderungen im Abfluss der betroffenen Oberflächengewässer führen. Um diese Auswirkungen zu minimieren, wird die Einleitmenge an die hydraulische Leistungsfähigkeit des Vorfluters angepasst (Schutzmaßnahme Hyd 7, vgl. Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3, Tab. 17 und Kap. 3.3.1, S. 138 ff.).

Während der Einleitung des Bauwassers können Schadstoffe und Trübstoffe in die Oberflächengewässer gelangen, insbesondere während der Tiefbauphase. Um hierbei nachteilige Einflüsse zu verhindern, werden Belüftungs- und Absetzcontainer eingesetzt, die sicherstellen, dass keine Trübstoffe und kein sauerstoffarmes Wasser in die Gewässer eingeleitet werden (Schutzmaßnahme Hyd1, vgl. Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3, Tab. 17 und Kap. 3.3.1, S. 138 ff.). Zudem kommt eine mobile Wasserbehandlungsanlage zum Einsatz, die eine Enteisierung sowie eine Behandlung mit Aktivkohle zur Entfernung von Schadstoffen ermöglicht (Schutzmaßnahme Hyd4, vgl. Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3, Tab. 17 und Kap. 3.3.1, S. 138 ff.).

Der Vorhabenträger hat spezifisch für die Einleitung von Brauchwasser in die umliegenden Gewässer ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser - vorgelegt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden.

Sie sehen im Einzelnen wie folgt aus:

Zunächst wird die Wasserqualität des geförderten Wassers regelmäßig auf seine chemische Beschaffenheit hin untersucht. Diese Überprüfung erfolgt anhand der Orientierungswerte und Umweltqualitätsnormen gemäß der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) und der Grundwasserverordnung (GrwV). Bei Abweichungen von den festgelegten Grenzwerten werden in Abstimmung mit der zuständigen Behörde geeignete Maßnahmen ergriffen.

Die technischen Maßnahmen zur Wasseraufbereitung umfassen die Trübstoffabscheidung, die Belüftung zur Anhebung des Sauerstoffgehalts auf über 7,0 mg/l, die erforderlichenfalls notwendige Anhebung des pH-Wertes auf einen Bereich von 7,0 bis 8,5, die Reduzierung der Eisenkonzentration auf unter 1,8 mg/l sowie die Entfernung von Schadstoffen, die unter anderem aus Altlasten und Altablagerungen stammen könnten (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.1.1, S. 12).

Das geförderte Wasser wird mit Sauerstoff angereichert, falls der Sauerstoffgehalt unter 4 mg/l liegt. Dies kann durch den Einsatz eines vorgeschalteten Absatzbeckens geschehen, um sicherzustellen, dass die Wasserqualität den Anforderungen entspricht.

Bei der Feststellung hoher Eisenkonzentrationen im Grundwasser erfolgt eine Enteisierung. Diese Maßnahme wird in Abstimmung mit der zuständigen Behörde durchgeführt und kann beispielsweise durch den Einsatz einer mobilen Enteisungsanlage umgesetzt werden.

Im Falle von Grenzwertüberschreitungen bei Schwermetallen wie Blei, Cadmium, Chrom, Cobalt, Kupfer, Nickel, Vanadium und Zink kommen geeignete Behandlungstechniken zum Einsatz. Diese Techniken, wie beispielsweise Chlorbehandlung, Koagulation, Sandfilter, Ionenaustauscher oder Aktivkohle, werden in Absprache mit der zuständigen Wasserbehörde ausgewählt und angewendet.

Die Einleitungsmenge des Brauchwassers in die Gewässer wird regelmäßig überprüft, wobei Menge und chemische Zusammensetzung des Wassers in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde und der Umweltbaubegleitung überwacht werden. Sollte die Einleitungsmenge

den ökologisch verträglichen Bezugsabfluss überschreiten, erfolgt eine Reduzierung der Einleitungsmengen. Dies kann durch die Aufteilung der Wasserhaltungsbereiche in verschiedene Teilstrecken oder durch eine Anpassung der zeitlichen Abfolge der Wasserhaltungsmaßnahmen geschehen, sodass die gewässerverträglichen Maximaleinleitungen nicht überschritten werden.

Bei hohen Grundwasserständen droht an den Einleitstellen E-B2-16-006-V0 (Hallerbruchgraben), E-B2-18-008-V0 (Lohnder Bach), E-B2-19-011-V0 (Haferriede) und E-B2-19-008-V0 (Holtenser Bach) das Szenario, dass die einzuleitenden Wassermengen über dem ermittelten Bezugsabfluss des Einleitgewässers für eine ökologisch verträgliche Einleitungsmenge pro Zeiteinheit (m^3/s) liegen könnte.

Eine derart die hydraulische Leistungsfähigkeit des Gewässers an der Einleitstelle überschreitende Einleitung kann die Ökologie (Makrozoobenthos, Phytoplankton) und die Morphologie (Sediment, Ufer) beeinträchtigen und schädigen, insbesondere durch Verdriftung von Organismen und Erosion.

Der Vorhabenträger hat spezifisch für dieses Einleitszenario ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept – V6.1: Maßnahme für Einleitungen bei hohen Grundwasserständen – vorgelegt, um die Einleitmengen auf ein ökologisch vertretbares Maß zu reduzieren (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.5). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden.

Sie sehen im Einzelnen wie folgt aus:

Ein Teil des Bauwassers wird in andere Gewässer oder Versickerungsflächen abgeleitet. Das Wasser wird zusätzlich in andere Gewässer eingeleitet, die nicht mit dem ursprünglichen Einleitungsgewässer verbunden sind und in denen die genehmigte Einleitmenge noch nicht ausgeschöpft ist. Dadurch wird die Einleitmenge für jedes einzelne Gewässer verringert. Alternativ wird das Bauwasser in nahegelegene Versickerungsflächen anderer Bauabschnitte infiltriert, sofern diese nicht gleichzeitig genutzt werden.

Folgende konkrete Ableitungen sind in diesem Szenario möglich:

Beim Hallerbruchgraben (E-B2-16-006-V0) kann das Bauwasser zum Seegraben (E-B2-16-010-V0) umgeleitet werden. Dieser liegt etwa 180 Meter nördlich.

Bei der Haferriede (E-B2-19-011-V0) kann eine Umleitung zu den östlichen Versickerungsflächen erfolgen. Diese sind etwa 200 Meter südlich über bestehende Arbeitsflächen erreichbar.

Weiterhin kann der gleichzeitig im Bau befindlichen Trassenabschnitt verkürzt werden, um die Wasserhaltungsmenge zu minimieren. Ferner kann ein Bauverfahren mit möglichst geringer Wasserhaltung (z.B. Spundung/Dichtung von Baugruben), wie die Spundung oder Abdichtung von Baugruben, gewählt werden. Außerdem können Schutzrohre verwendet werden. Damit wird der von der Wasserhaltung betroffene Bauabschnitt verkürzt.

Ferner hat der Vorhabenträger ein Monitoring für das Grundwasser zugesagt (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.7). Im Rahmen der Baugrunderkundung werden insgesamt 67 Grundwassermessstellen eingerichtet. Diese ermöglichen die Überwachung des Grundwasserstands und der Wasserqualität vor, während und nach der Bauphase des Erdstromkabels. Die Hauptziele des Grundwassermonitorings sind:

Erkundung und Planung für eine effiziente Bauphase.

Bestandsaufnahme der Grundwasserdynamik und -qualität vor Baubeginn.

Überwachung der Grundwasserdynamik und -qualität während der Bauarbeiten.

Sicherstellung der Beweissicherung durch Monitoring des Einflusses des Erdstromkabels auf das Grundwasser nach Abschluss der Bauarbeiten.

Das Monitoring der Wasserqualität wird an allen geplanten Grundwassermessstellen durchgeführt, insbesondere in Bezug auf die Bedingungen für Ableitung und Wiedereinleitung. So sind insbesondere Ergebnisse zur Grundwasserchemie erforderlich, um die Einleitbedingungen des abgepumpten Wassers festzulegen und gegebenenfalls eine Aufbereitung zur Einhaltung von Grenzwerten vorzunehmen. Falls Grundwasser in Oberflächengewässer eingeleitet wird, ist ein einmaliges Monitoring der Wasserqualität dieser Gewässer geplant, wobei das Untersuchungsspektrum bei Bedarf angepasst wird.

Der Untersuchungsrythmus für die Grundwassermessstellen und die Probenahmepunkte an den Einleitstellen der Oberflächengewässer ist wie folgt geplant:

In der Genehmigungsphase (Monitoring Phase 1) erfolgt die Überwachung vierteljährlich. Während der Baudurchführung (Monitoring Phase 2) werden die Messungen monatlich oder wöchentlich durchgeführt. Nach Abschluss der Bauarbeiten (Monitoring Phase 3) findet die Nachsorge halbjährlich über einen Zeitraum von einem Jahr statt.

Leistungsverlegung zur Einleitstelle und Gestaltung der Einleitstelle:

Die Verlegung der Leitung von der Aufbereitung zur Einleitstelle sowie die Einrichtung von Einleitstellen am Gewässer kann sich auf die Vegetation sowie Habitat- und Artenschutz auswirken. Als fliegende Leitung erfolgen diese Maßnahmen vegetationsschonend unter Einbeziehung einer Umweltbaubegleitung (Schutzmaßnahme Hyd2, vgl. Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3, Tab. 17 und Kap. 3.3.1, S. 138 ff.). Der zur Verlegung der Leitung nötige Arbeitsstreifenbreite beträgt 3 m.

Im unterstromigen Bereich einer Einleitstelle besteht grundsätzlich das Risiko einer Ausuferung. Um diesem Risiko effektiv zu begegnen sind die Einleitstellen vom Vorhabenträger so ausgewählt worden, dass die Gräben und Fließgewässer durchgängig hydraulisch leistungsfähig bleiben. Mit diesem Zweck wird weiterhin eine Gewässerunterhaltung in Abstimmung mit den Unterhaltungsverbänden zur Minimierung von Verkräutungs- und Verlandungserscheinungen betrieben (Schutzmaßnahme Hyd12, vgl. Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3, Tab. 17 und Kap. 3.3.1, S. 138 ff.).

Außerdem besteht unmittelbar an den Einleitstellen die Gefahr, dass Erosionserscheinungen auftreten. Um diese Gefahr entscheidend zu mindern, werden geeignete Erosionsschutzmaßnahmen wie Prallplatten, Geovlies, Strohballen geplant (Schutzmaßnahme Hyd8, vgl. Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3, Tab. 17 und Kap. 3.3.1, S. 138 ff.).

Der Vorhabenträger hat spezifisch für die Gestaltung der Einleitstellen ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser - vorgelegt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden.

Sie sehen im Einzelnen wie folgt aus:

Die Böschung wird während der Einleitung durch den Einsatz von Vlies abgedeckt und/oder das Wasser wird über Strohballen eingeleitet, um Erosion und Sedimenteintrag zu minimieren.

Die Einleitung des Wassers erfolgt im spitzen Winkel zur Strömungsrichtung des Gewässers, um die Fließdynamik möglichst wenig zu beeinträchtigen.

In kleinen Gewässern mit geringer Strömungsgeschwindigkeit werden Strohballen eingebracht, um Trübstoffe zurückzuhalten und den Sedimenteintrag zu verringern.

Der Vorhabenträger stellt sicher, dass während der Bauwasserhaltung der ökologisch verträgliche Bezugsabfluss der Oberflächengewässer eingehalten wird.

Die fachgerechte Umsetzung der Einleitung wird durch eine ökologische Baubegleitung kontinuierlich kontrolliert, um die Einhaltung der Umweltschutzmaßnahmen zu gewährleisten.

Nach Abschluss der Baumaßnahme verpflichtet sich der Vorhabenträger, alle eingebrachten Materialien vollständig zurückzubauen und die Einleitstellen zu renaturieren.

Die Bauarbeiten werden möglichst bei niedrigen Wasserständen durchgeführt, um den Sedimenteintrag in die Gewässer so gering wie möglich zu halten.

Während der Wasserhaltung der Baugruben wird das anfallende Grund- und Niederschlagswasser vorrangig im Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen versickert. Erst bei größeren Wassermengen erfolgt eine kontrollierte Einleitung in den Vorfluter. Dies erfolgt in Abstimmung mit den zuständigen Umweltbehörden.

Durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB) (planfestgestellte Vermeidungsmaßnahme V1, vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.1.1) wird gewährleistet, dass die Pumpschläuche ausreichende Längen und Dichtigkeit bis zur geeigneten Einleitstelle aufweisen, um eine unbeabsichtigte flächenhafte Vernässung zu vermeiden. Zudem überwacht die ÖBB den Zustand der aquatischen Tier- und Pflanzenarten an der Einleitungsstelle sowie unterhalb der Einleitungsstelle, um eine Veränderung der chemischen und ökologischen Qualität im Gewässer frühzeitig zu erkennen und erforderlichenfalls effektiv entgegenzuwirken.

Zu Altlasten- und Altlastenverdachtsfälle, Monitoring und Risikomanagement:

Für jede Altlastenfläche, die das Grundwasser im Trassenbereich nachteilig beeinflussen könnte, wurde ein Standort für eine Grundwassermessstellen festgelegt. Von den 69 Messstellen sind, wie ausgeführt, 45 speziell für das hydrogeologische Monitoring mit dem Zusatzprogramm „Altlast“ vorgesehen, um Altlasten- und Verdachtsflächen im Bereich der Grundwasserabsenkung zu überwachen.

Die Überwachungsparameter werden standortspezifisch ausgewählt und können erforderlichenfalls modifiziert werden (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.7, S. 49 f.).

Zu den detaillierten Parametern für die hydrochemische Untersuchung der Grundwassermessstellen sowie für die Untersuchung der Oberflächengewässer wird umfänglich auf die Tabellen 7 und 8 in der Planunterlage L06.3 – Wasserhaltung, Kap. 4.1.7 Bezug genommen.

Das Monitoring dient dazu, aufgrund einer fachgerecht vorgenommenen Risikobewertung Unsicherheiten Rechnung zu tragen, die sich aus nicht behebbaren Erkenntnislücken ergeben, sofern wirksame Reaktionsmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

Begleitend zum Monitoring sind Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen für den Fall anzuordnen, dass die Beobachtung nachträglich einen Fehlschlag der positiven Prognose anzeigt. Derartige Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen müssen geeignet sein, Risiken wirksam auszuräumen.¹⁹²

Der Vorhabenträger hat spezifisch zum Monitoring von Altlasten- und Altlastenverdachtsfällen ein sachgerechtes und umfassendes Risikomanagement – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser – vorgelegt, um das Fehlschlagen der positiven Prognose angemessen reagieren zu können (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden.

Sie sehen im Einzelnen wie folgt aus:

Für alle Flächen mit Altlasten, die von Grundwasserabsenkungen oder temporären Maßnahmen betroffen sind, ist das weitere Vorgehen vor Baubeginn mit den zuständigen Behörden abgestimmt werden.

Dabei sind erforderlichenfalls weitergehende Vermeidungsmaßnahmen festzulegen.

Als geeignete Maßnahmen in diesem Sinne kommen insbesondere in Betracht:

Wahl eines Bauverfahrens, das keine Wasserhaltung erfordert.

Gezielte Reduzierung der temporär genutzten Fläche (z.B. bei Zuwegungen), um eine Inanspruchnahme von Verdachtsflächen zu vermeiden.

Spezielle Reinigung belasteter Wässer vor der Einleitung in ein Gewässer und Prüfung der potenziellen Grundwasserbelastung.

Im Weiteren sind umfangreiche und detaillierte Nebenbestimmungen für Baumaßnahmen innerhalb von Altlasten- und Altlastenverdachtsfällen zum Bodenschutz unter A.V.8. festgesetzt worden. Diese unter dieser Ziffer beauftragten Schutzvorkehrungen stellen auch einen effektiven Gewässerschutz sicher.

Aus diesen Gründen wird auch die Stellungnahme des Wasserverband Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006264) zurückgewiesen. In der Einlassung wird gerügt, dass es an einer vollumfänglichen Auseinandersetzung mit dem Komplex der Altlasten fehle und die vom Vorhabenträger vorgenommene Bewertung für Altlasten nicht geteilt werden könne. Unter Beachtung des zugesagten und planfestgestellten Monitoring- und Risikomanagements ist die Auswirkungsprognose des Vorhabenträgers diesbezüglich nicht zu bestanden. Zudem haben die Stellungnehmer die Gründe nicht hinreichend substantiiert, weshalb nach ihrer Auffassung der Vorhabenträger Altlasten nicht vollständig berücksichtigt habe und seine Bewertung fehlerhaft sei. Ausgangspunkt für die Substantiierungsanforderungen sind in jedem Fall die ausgelegten Planunterlagen. Je ausführlicher sich die Planunterlagen mit einem bestimmten Belang befassen, desto konkreter müssen auch hierauf bezogene Einwendungen und Stellungnahmen sein.¹⁹³ Außerdem würden die Anforderungen an den notwendigen Regelungsgehalt der

¹⁹² Siehe BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 - 9 A 20.05 - juris Rn. 55; OVG LSA, Urteil vom 13.06.2024 - 2 K 76/22 -, Rn. 182 ff., juris.

¹⁹³ BVerwG, Urteil vom 29.09.2011 - 7 C 21/09 -, juris Rn. 35.

Planfeststellung und an die planerische Abwägung überspannen, wenn in jedem Fall eine bis ins Detail gehende Planung bereits im Planfeststellungsverfahren verlangt würde.¹⁹⁴

Eine Besonderheit im Abschnitt B2 stellt die Querung der Altlast „Alte Badeanstalt Ditterke“ bei Trassen-km 42+500 dar. Die Trasse quert den Bereich der existierenden Schadstofffahnen in offener und geschlossener Bauweise auf einer Länge von ca. 1,5 km zwischen den WHA-B2-40.4 und WHA-B2-41.2. Hier bestand laut Bodenuntersuchungen (vgl. dazu Kap. 1.4.1, Unterlage L06.1, Anhang 02) eine starke Belastung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen. Aufgrund von umfangreichen Sanierungsmaßnahmen sind die Schadstoffgehalte im Grundwasser im direkten Umfeld der alten Deponie um über 90% gesunken. Dennoch ist mit Schadstoffen in überwiegend gelöster Form im Grundwasser zu rechnen (vgl. Kap. 1.4.3). Aufgrund dieser besonderen örtlichen Situation hat der Vorhabenträger entsprechende Anpassungen bei der Wasserhaltung getroffen. Um den temporären Wasserentzug bei der Entnahme auszugleichen, hat der Vorhabenträger vorgesehen, das Wasser grundsätzlich vollständig wieder in insgesamt vier Infiltrationsbecken zu reinfiltrieren. Lediglich bei Erfordernis käme eine Einleitung in die Haferriede in Betracht. Durch die Förderung des kontaminierten Wassers würde sich das Schadstoffinventar in der Schadstofffahne verringern. Allerdings wäre eine Änderung der Fließrichtung des Grundwassers und damit eine Verlagerung der Schadstofffahne nicht auszuschließen. Um diese Gefahr zu minimieren, sieht der Vorhabenträger jedoch vor, die Verlegung im Schutzrohr durchzuführen, um die Bauzeit und damit die Dauer der Wasserhaltung auf ein Mindestmaß zu reduzieren (siehe Kap. 3.2.1). Außerdem sieht er eine Aufbereitung des geförderten Wassers vor, hier in Gestalt einer sog. Strippung in Verbindung mit Abluftreinigung über Aktivkohle oder Wasser-Aktivkohle. Die genaue Bemessung der Wasseraufbereitung und Festlegung des hierfür am besten geeigneten Aufbereitungsverfahrens erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung. Zuletzt überwacht der Vorhabenträger die Auswirkungen der Erdkabelverlegung auf die Ausbreitung der Schadstofffahne laufend gemäß eines eigens hierfür angepassten Monitoringprogramms. Diese Schutzvorkehrungen stellen ebenso einen effektiven Gewässerschutz im Bereich dieser Altlastenfläche sicher.

B.VII.2.7.3.2 Einsatz von Spülungszusätzen

Der Einsatz von Spülungszusätzen lässt keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten.

Schließlich wird als Spülungszusatz überwiegend Bentonit als Naturstoff verwendet. Die Spülungszusätze werden ausschließlich nach den Vorgaben des DVGW Arbeitsblatt W 116 eingesetzt. Bei der Bohrung erfolgt ein kontinuierlicher Spülungskreislauf. Ein geringer Teil der Bohrspülung verbleibt im Untergrund. Dieser erweist sich jedoch als unschädlich (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.1.2, S. 12).

Weiterhin sagt der Vorhabenträger unter A.VI.2.2 zu, dass er zur Reduzierung der Auswirkung von Bentoniteinträgen in die Gewässer die Spülungsaustritte auf dem Boden und in den Gewässern beseitigt. So verpflichtet er sich, ein Konzept für den Umgang mit

¹⁹⁴ Siehe BVerwG, Urteil vom 5. März 1997 – 11 A 5/96 –, Rn. 21, juris

Bentonitaustritten in der Ausführungsplanung zu erstellen und die Vorgaben des Erlasses des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz „Entsorgung von Bohrklein und Bohrspülungen aus Horizontalbohrungen“ (Az. 36 – 62813/30/01) vom 07.08.20215 zu berücksichtigen. Damit wird einer Trübung der Gewässer und einer Ablagerung vorgebeugt (siehe Planunterlage J – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.8, Tab. 2-21, S. 62).

Soweit es bautechnisch unerlässlich ist, gleichwohl grundsätzlich wassergefährdende Spülmittelzusätze zu verwenden, ist der Vorhabenträger unter A.IV.2 beauftragt worden, ein detailliertes Schutzkonzept nach der Maßgabe der DVGW W116 in der Ausführungsplanung zu erarbeiten, mit dem insbesondere durch quantitative Beschränkung sowie der Art und Weise der Verwendung sichergestellt wird, dass keine schädlichen Gewässeränderungen auftreten. Zusätzlich wird die Unschädlichkeit von Spülmittelzusätzen durch die Aufnahme der Nebenbestimmung in A.IV.2 sichergestellt.

B.VII.2.7.3.3 Einbringen der Kabelanlage und Wasserhaltungsanlagen in den Grundwasserkörper

Das Einbringen der Kabelanlage (HGÜ- und LWL-Kabel) lässt keine schädlichen Gewässeränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten.

Aufgrund der flächigen Verteilung dieser Stoffe sind keine messbaren Änderungen der Grundwasserstände zu erwarten. Eine Veränderung der Grundwasserqualität ist ebenfalls ausgeschlossen, soweit geeignete Materialien verwendet werden (siehe Planfeststellungsunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.2).

Die für die Wasserhaltung verwendeten Ring- und ggf. ergänzenden Stichdräne werden fachgerecht verschlossen und anschließend ohne Funktion im Boden verbleiben. Auch diese stellen damit feste Stoffe dar, die im Grundwasserkörper dauerhaft verbleiben.

B.VII.2.7.3.4 Temporäre Verrohrung von Oberflächengewässern bei offener Querung und bauzeitlicher Überfahrt

Die bauzeitliche Verrohrung von Oberflächengewässern lässt keine schädlichen Gewässeränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten.

Der Vorhabenträger hat spezifisch für Gewässerüberfahrten mit Verrohrung sowie Verrohrungen von offenen Gewässerquerungen ein sachgerechtes und umfassendes Schutzkonzept – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser und V 22.3: Wiederherstellung von Gewässern bzw. Rekultivierung von Gewässerbiotopen - vorgelegt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4 und 1.3.28). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden.

Zu den Einzelheiten dieses Schutzkonzepts wird auf die Ausführungen unter B.IV.3.9.4 Bezug genommen.

B.VII.2.7.3.5 Versickern des in der Bauwasserhaltung gefassten Wassers

Das Versickern des gefassten Grundwassers lässt keine schädlichen Gewässeränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten. Die unter A.IV.2

angeordneten Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie die planfestgestellten Schutzmaßnahmen stellen sicher, dass schädliche Gewässerveränderungen im Sinne des § 3 Nr. 10 WHG vermieden werden.

Eine Versickerung ist insbesondere schadlos, wenn das Förderwasser aufgrund seiner Beschaffenheit oder der Filterwirkung des Bodens die Qualität des Grundwassers nach den Vorgaben des WHG, insbesondere § 48 WHG, nicht beeinträchtigt.¹⁹⁵

Der Vorhabenträger hat für den Schutz des Grundwassers insbesondere auch bei Infiltrationsbrunnen und Verrieselung ein sachgerechtes und nachvollziehbares Schutzkonzept – V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser - vorgelegt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Die Maßnahmen dieses Schutzkonzepts sind planfestgestellt worden.

Sie sehen im Einzelnen wie folgt aus:

Das gehobene Grundwasser wird bei entsprechendem Bedarf und geeigneter Witterung in Abstimmung mit dem Bewirtschafter zur Feldberegnung genutzt. Vor der Verwendung wird die stoffliche Eignung des Wassers durch Probenahmen geprüft.

Es werden Maschinen eingesetzt, die dem Stand der Technik entsprechen, um das Risiko einer Grundwasserverunreinigung, beispielsweise durch Schmier- oder Kraftstoffe, entscheidend zu minimieren. Zudem werden während des Baubetriebs biologisch abbaubare und nicht wassergefährdende Schmiermittel und Betriebsstoffe verwendet.

Die Qualitätsanforderungen für die im Grundwasser eingesetzten Baustoffe, insbesondere hinsichtlich stofflicher Eignung, mechanischer Parameter und Wärmeleitfähigkeit, werden durch den Einsatz von Flüssigböden erfüllt.

Die hydraulischen Eigenschaften des Bodens im Eingriffsbereich werden bei Bedarf durch Tiefenlockerung nach Abschluss der Bautätigkeit wiederhergestellt.

Betankungen erfolgen ausschließlich auf befestigten Flächen oder unter Anwendung geeigneter Schutzmaßnahmen, wie der Verwendung von übersandeten Folien oder Auffangwannen, um das Risiko einer Kontamination zu minimieren.

Beim Antreffen stark torfhaltiger Böden werden Maßnahmen zur Verringerung potenzieller Stoffmobilisierungen, insbesondere von Nitrat, ergriffen. Dazu zählen die unmittelbare Begrünung der Flächen nach der Oberflächenwiederherstellung, um das Nitrat im Boden zu binden, die Verkürzung der Wasserhaltungsabschnitte, die Optimierung der Wasserhaltungsdauer und Absenktiefe sowie die Durchführung der Baumaßnahme während Zeiten niedriger Grundwasserstände.

Sollten während der Bauarbeiten Verunreinigungen des Bodens festgestellt werden, wird das weitere Vorgehen in enger Abstimmung mit den zuständigen Behörden festgelegt.

Auch im Bereich der sanierten Altlast „Alte Badeanstalt Ditterke“ im Bereich der Stadt Gehrden kann eine Reinfiltration unter Einbeziehung besonderer Schutzvorkehrungen durchgeführt werden, ohne dass hierdurch die Wasserbeschaffenheit des Grundwassers gefährdet wird (siehe Planunterlage L06.1 – Hydrogeologie, Anhang 02: Besondere Maßnahmen zur Querung einer Altlast im Bereich der Stadt Gehrden).

¹⁹⁵ Landmann/Rohmer UmweltR/Meyer, a.a.O.

Die sanierte Altlast war früher eine Sand- und Lehmgrube, die ab den späten 1950er Jahren zur Müllablagerung genutzt wurde. Die Verfüllung und Rekultivierung wurden Anfang der 1970er Jahre abgeschlossen, seitdem wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt. Im Jahr 2006 wurde die Altlast einer Gefährdungsabschätzung unterzogen, bei der eine relevante Kontamination des Grundwassers mit leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) festgestellt wurde. Später wurde die Altlast saniert.

Ein Teil dieser Grundwasserbelastung liegt in den Wasserhaltungsabschnitten WHA-B2-40.4 und WHA-B2-41.2. Das geförderte und gereinigte Wasser wird in diesen Abschnitten vorwiegend reinfiltiert, um den temporären Wasserentzug aus dem Grundwasserkörper zu minimieren. In den Bereichen WHA-B2-40.4 und WHA-B2-41.2 sind jeweils vier Infiltrationsbecken mit einer Kapazität von etwa 1.000 m³/h vorgesehen, die das gesamte geförderte Wasser aufnehmen können. Die Grundwasserabsenkung im Bereich der Baugruben an den Querungsbauwerken erfolgt hauptsächlich durch Vertikalfilterbrunnen. Beim Bau in offenen Gräben werden bevorzugt gebohrte Sauglanzen als Förderelemente eingesetzt.

Aufgrund der geringen Bodenkontamination im Bereich des Verwitterungshorizonts und der hohen LHKW-Gehalte im Grundwasser ist davon auszugehen, dass die Schadstoffe überwiegend in gelöster Form vorliegen. Das am Feststoff sorbierte Schadstoffinventar ist als sehr gering einzuschätzen, weshalb signifikante Desorptionsprozesse nicht zu erwarten sind.

Durch die Wasserhaltung während der Baumaßnahme wird ein Teil des schadstoffbelasteten Grundwassers gefördert und aufbereitet. Da die Schadstoffe hauptsächlich in gelöster Form vorliegen, reduziert jede Wasserförderung das Schadstoffinventar, abhängig von der Fördermenge. Die Baumaßnahme trägt daher zur Verringerung der Grundwasserbelastung bei.

Die geplante Kabeltrasse wird im Gebiet der Grundwasserbelastung im Schutzrohr verlegt. Dies verkürzt die Bauzeit und reduziert die Dauer der Wasserhaltung auf ein Minimum. Durch die verkürzte Bauzeit wird auch die Gesamtfördermenge minimiert. Die Baumaßnahme erfolgt in kleinteiligen Abschnitten, wodurch auch die Wasserhaltungsabschnitte kleinräumig bleiben. Dadurch lassen sich die hydraulischen Auswirkungen auf das Grundwasser gezielt kontrollieren und auf einem beherrschbaren Niveau halten.

Die Hauptschadstoffe im Grundwasser sind Abbauprodukte der LHKW, wie Vinylchlorid, cis-1,2-Dichlorethen und trans-1,2-Dichlorethen. Zu ihrer Aufbereitung wird eine Strippung in Verbindung mit Abluftreinigung über Aktivkohle oder Wasser-Aktivkohle vorgesehen. Die Bemessung der Wasseraufbereitung und die Auswahl des Aufbereitungsverfahrens im Einzelnen erfolgen anhand der Detailplanung im Rahmen der Ausführungsplanung. Diese Abschichtung ist sachgerecht und rechtlich zulässig, da der Vorhabenträger über ein nachvollziehbares Schutzkonzept an standardisierten Maßnahmen verfügt.

B.VII.2.7.4 Zulässige Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG

Das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser lässt keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten. Die unter A.IV.2 und A.V.9 angeordneten Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie planfestgestellten und durch den Vorhabenträger zugesagten Schutzmaßnahmen stellen

sicher, dass schädliche Gewässeränderungen im Sinne des § 3 Nr. 10 WHG vermieden werden.

Zu dem Grundwasserkörper:

Durch Entnahmen sind keine schädlichen Gewässeränderungen für Grundwasserkörper zu erwarten.

Die Entnahmen der Bauwasserhaltung beziehen sich auf eine Bauzeit von zwei Jahren. Daher wurde auch die Grundwasserneubildung (GWN) für diesen Zeitraum berechnet. Durch die Grundwasserentnahme verändern sich die Ausschöpfungsgrade (Verhältnis von Entnahme zur Grundwasserneubildung) um 0,05 bis 3,70 %.

Das während der Bauzeit gehobene Wasser wird entsprechend den örtlichen Gegebenheiten entweder über Einleitpunkte in Oberflächengewässer oder über Infiltrationsflächen in den Grundwasserkörper geleitet. Geplant ist, bei mittleren Grundwasserverhältnissen etwa 14,59 Millionen m³ Wasser über Infiltrationsanlagen dem Grundwasser wieder zuzuführen. Die übrigen Wassermengen werden über Einleitstellen in Oberflächengewässer abgeleitet.

Für den Grundwasserkörper „Leine Lockergestein links“, der die höchsten Fördermengen aufweist, wird eine Reduzierung der Grundwasserneubildung um etwa 4 % erwartet. Über die Bauzeit von zwei Jahren sind bei mittleren Grundwasserverhältnissen Fördermengen von etwa 17,9 Millionen m³ für diesen Grundwasserkörper berechnet, was etwa 12,3 % der jährlichen Grundwasserneubildung (GWN) entspricht. Ein Teil dieser Fördermengen, etwa 12,3 Millionen m³ (ca. 8,5 % der GWN), wird über Infiltrationsanlagen wieder dem Grundwasserkörper zugeführt, um das Defizit zu verringern. Dies führt zu einem verbleibenden Defizit von etwa 5,5 Millionen m³, was einer Reduzierung der Grundwasserneubildung um etwa 4 % entspricht.

Für die anderen Grundwasserkörper fallen die Fördermengen während der Bauzeit geringer aus und liegen zwischen 0,1 % und 3,1 % der jeweiligen Grundwasserneubildung.

Die Reinfiltration aus Oberflächengewässern durch die Interaktion zwischen Oberflächen- und Grundwasser ist in diese Bilanzierung nicht aufgenommen worden, da selbige als Worst-Case-Szenario angelegt worden ist (siehe Planunterlage L06.1 – Hydrogeologie, Kap. 4.3.1.1, S. 81 f. sowie Tab. 17).

Tabelle 22:Entnahmemengen Wasser aus Grundwasserkörper

Grundwasserkörper	GWN des GWK	Genehmigte Entnahmemenge n		GW-Entnahme zur bztl. Wasserhaltung (MW)	Verbringung Wasser über Infiltration		
	Mio m ³ /2a	Mio m ³ /2a	% der GWN	Mio m ³	% der GWN	Mio m ³	% der GWN
Leine Lockergestein links DEGB_DENI_4_2016)	145,06	65,94	45,46	17,86	12,31	12,34	8,51

Grundwasserkörper	GWN des GWK	Genehmigte Entnahmemenge n		GW-Entnahme zur bztl. Wasserhaltung (MW)	Verbringung Wasser über Infiltration		
	Mio m³/2a	Mio m³/2a	% der GWN	Mio m³	% der GWN	Mio m³	% der GWN
Untere Aller Lockergestein links (DEGB_DENI_4_2203)	125,94	40,88	32,46	0,11	0,09	0	0
Leine Lockergestein rechts (DEGB_DENI_4_2001)	124,76	44,36	35,56	3,88	3,11	2,12	1,7
Leine mesozoisches Festgestein links 2 (DEGB_DENI_4_2015)	287,92	38,98	13,54	1,09	0,38	0,13	0,05
Summe im PFA B2				22,95		14,59	

Es ist indes davon auszugehen, dass der in Oberflächengewässer eingeleitete Teil an Förderwasser durch die natürliche Wechselwirkung zwischen Grund- und Oberflächenwasser unterstromig zurück ins Grundwasser gelangt (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.1.2, S. 14).

Dadurch wird das temporäre Wassermengendefizit mittels verringerter Abflussbildung und nachfolgender Grundwasserneubildung auf Dauer wieder bilanziell ausgeglichen. Weiterhin sind keine nachteiligen Effekte auf die Grundwasserdynamik durch die Wasserentnahme während der Bauzeit zu besorgen. Nach Beendigung der Wasserentnahme stellt sich die ursprüngliche Fließrichtung (nach Norden) wieder ein (siehe Planunterlage J – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 133).

Zusätzlich hat der Vorhabenträger Berechnungen zur Wasserhaltung für die niedrigen Grundwasserstände im Herbst 2022 durchgeführt. Bei niedrigen Grundwasserverhältnissen ergibt sich eine Gesamtfördermenge von 10,40 Millionen m³ Wasser. Die Berechnungen haben nachvollziehbar ergeben, dass bei niedrigen und angespannten Grundwasserständen beinahe die gesamte während der Bauzeit geförderte Wassermenge durch Reinfiltration wieder dem Grundwasserleiter zugeführt werden kann. Das verbleibende Mengendefizit im Grundwasserkörper ist unter diesen Bedingungen überschaubar und nicht erheblich (siehe Planunterlage L06.1 – Hydrogeologie, Kap. 4.3.1.1, S. 82).

Zu den Stillgewässern:

Durch Entnahmen sind keine schädlichen Gewässerveränderungen für Stillgewässer zu erwarten.

Ein Stillgewässer können durch Grundwasserentnahmen dadurch betroffen sein, dass das Gewässer selbst oder ein großer Teil seines Einzugsgebiets innerhalb des Absenkungsbereichs der Bauwasserhaltung gelegen ist und sich dadurch seine hydrologischen Verhältnisse temporär verändern. Besonders betroffen können Teiche sein, die überwiegend durch Grundwasser gespeist werden.

Im Vorhabensraum handelt es sich hierbei voraussichtlich um die folgenden Stillgewässer (Planunterlage L06.1 – Hydrologie, Kap. 3.2.2, S. 136):

Teich km 8+800

Teich km 10+800 (bei Befahrung bereits trocken)

Teich km 15+750

Teich km 18+350

Teich km 18+400

Teich km 22+380

Teich km 23+550

Teich km 50+400 (Unterquerung mit HDD)

Teichgruppe km 50+550 (Unterquerung mit HDD)

Als potenzielle Schutzmaßnahme sieht der Vorhabenträger eine zusätzliche Wasserversorgung der Teiche während der Bauzeit vor (Schutzmaßnahme Hyd9, vgl. Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3, Tab. 17). Dafür ist eine engmaschige Überwachung der Wasserstände in den Stillgewässern vor und während der Bauwasserhaltung geplant. Sinkt der Wasserstand um ein vordefiniertes Niveau (mehr als 10 cm, witterungsbereinigt), wird eine zusätzliche Wasserversorgung angesetzt. Dafür wird gehobenes und aufbereitetes Grundwasser über eine fliegende Leitung in das Stillgewässer gepumpt werden, bis der ursprüngliche Wasserstand wieder erreicht ist. Zum Schutz der Teichsohle kommen Erosionsschutzmaßnahmen wie Prallplatten, Vliesmatten oder Strohballen zum Einsatz. Die Einleitung des Wassers kann während der Absenkphase mehrfach nötig sein, daher werden Leitung, Pumpe und Erosionsschutz auf der Baustelle bereit gehalten. Die Umweltbaubegleitung entscheidet über den Einsatz. Das Monitoring der Teichwasserstände beginnt bereits vor Beginn der Baumaßnahme, um jahreszeitliche Schwankungen besser einschätzen zu können. Ein Messintervall von mindestens einer Messung pro Monat ist angezeigt, wobei der Teichwasserspiegel mittels GPS gemessen wird. Eine teilstationäre Messeinrichtung wird erst mit Beginn der Bauwasserhaltung installiert, um die Wasserspiegeländerungen täglich zu überwachen. Auch nach Ende der Wasserhaltung werden die Wasserstände in den schutzwürdigen Stillgewässern weiterhin mindestens 14-tägig bis monatlich zur Beweissicherung erfasst (siehe Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3.2).

B.VII.2.7.5 Zulässige Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG

Das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch Anlagen, die hierfür bestimmt oder geeignet, lässt keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten. Die unter A.IV.2 und A.V.9 angeordneten Inhalts- und

Nebenbestimmungen sowie planfestgestellten Schutzmaßnahmen stellen sicher, dass schädliche Gewässeränderungen im Sinne des § 3 Nr. 10 WHG vermieden werden.

Es wird hierzu auf die vorstehenden Ausführungen zu den Grundwasserentnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG verwiesen. So ist dargetan, dass das durch die bauzeitliche Wasserhaltung bewirkte, temporäre Mengendefizit bilanzmäßig wieder ausgeglichen wird, weil der überwiegende Anteil der gehobenen Wässer durch Reinfiltration dem Grundwasserleiter unmittelbar wieder zugeführt, während der andere, dem Oberflächenwasser zugeführte Teil wird durch die Wechselbeziehung zwischen Grund- und Oberflächenwasser dem Grundwasserkörper unterstromig wieder zugeführt wird.

Bei wasserstauenden Untergründen können bei geneigter Grabensohle Längsdrainagewirkungen auftreten, insbesondere wenn das Bettungsmaterial eine höhere Durchlässigkeit aufweist, als der umliegende Untergrund. Dies ist vorliegend insofern relevant, als Flächen im Bereich des Trassenverlaufs überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind mit Gräben und Drainagen zur Regulierung des Grundwassers ausgestattet. Die Baumaßnahme kann sich folglich nachteilig auf dieses Drainagesystem auswirken, da lokal sich die Grundwasserfließrichtung ändern kann und insofern erhöhte Grundwasserstände auftreten können (siehe Planunterlage L06.1 - Hydrogeologie, Kap. 4.3.1.1, S. 83). Um die Drainagewirkung des Bettungsmaterials im Kabelgraben zu vermindern, werden deshalb in den betroffenen Abschnitten Querriegel aus Ton eingebaut werden. Diese Maßnahme verhindert die Drainwirkung und minimiert den Einfluss auf den Wasserhaushalt der betroffenen Gewässer (Schutzmaßnahme Hyd9, vgl. Planunterlage L06.2 – Hydrologie, Kap. 3.3, Tab. 17 und planfestgestellte Vermeidungsmaßnahme V6, vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4, S. 28).

B.VII.2.7.6 Zulässige Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG

Maßnahmen, die potenziell die Wasserbeschaffenheit verändern können, lassen vorliegend keine schädlichen Gewässeränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten.

Der Vorhabenträger sagt zu, dass nach Abschluss der Baumaßnahme die Funktionsfähigkeit der Deckschichten und der Grundwasserüberdeckung in geeigneter Weise wiederhergestellt werden. Dadurch werden dauerhafte Änderungen der hydraulischen Grundwasserverhältnisse und eine künftige, erhöhte Migration von Stoffen vermieden (Planunterlage L06.1 – Hydrogeologie, Kap. 4.4.1, S. 107, Tab. 27).

Für die Bauzeit ist durch Beauftragung unter A.IV.2 sichergestellt, dass Schutzvorkehrungen getroffen, wenn bei Verringerung der Deckschichten bzw. ihrer Durchteufung schädliche Gewässeränderungen vermieden werden.

B.VII.2.8 Ermessen

Weiterhin war die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis auch nach Ausübung des pflichtgemäßen (Bewirtschaftungs-)Ermessens gemäß § 12 Abs. 2 WHG i.V.m. § 6 WHG zu erteilen. Die oben beschriebenen, jeweiligen Gewässerbenutzungen sind für die Realisierung der Vorhaben 3 und 4 BBPIG notwendig. Insbesondere sind sie sowohl in der Art als auch im Umfang verhältnismäßig.

So ist eine Beeinträchtigung sonstiger Bewirtschaftungsinteressen nicht in erheblichem Maße gegeben, während im Gegenzug die Gewässerbenutzung von einem überragenden

öffentlichen Interesse nach § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG i. V. m. § 2 Abs. 1 Satz 1 NABEG, § 12e Abs. 4 Satz 1 EnWG, Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 BBodMG getragen wird.

B.VII.2.8.1 Wasserrechtliche Risiken

Im Rahmen der gebotenen Abwägung ist zwar zu berücksichtigen, dass eine gewisse Restwahrscheinlichkeit von Stoffeinträgen in die betroffenen Gewässer, Erosion von Fließgewässern sowie lokale Änderungen im Wasserhaushalt der Grundwasserkörper (und mittelbar auch an einigen kleineren Teichen) nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Jahreszeitliche Schwankungen im Wasserhaushalt der Grundwasserkörper könnten ebenfalls bewirken, dass eine Absenkung in trockenen, niederschlagsarmen Monaten einen intensiveren Eingriff in die Gewässer darstellt als in niederschlagsreicheren Monaten.

B.VII.2.8.2 Übertreffendes öffentliches Interesse an der Vorhabensrealisierung und Schutzvorkehrungen

Für die Erlaubniserteilung sprechen jedoch gewichtige Gründe, die die vorbeschriebenen Risiken überwiegen. Zunächst wird die Realisierung der beiden Vorhaben von erheblichen positiven Gemeinwohlbelangen getragen. So ermöglichen die Erlaubnisse die Errichtung einer bundesweit bedeutsamen 525-kV-Stromtrasse. Die Vorhaben 3 und 4 des Bundesbedarfsplans stellen auch einen wesentlichen Baustein dar, der zum Gelingen der Energiewende erforderlich ist. Diesen hohen Stellenwert des beantragten Vorhabens für das allgemeine Wohl verdeutlicht auch die Ausweisung der Trasse im Bundesbedarfsplan als Anlage zu § 1 Abs. 1 BBodMG. Für die dort aufgeführten Vorhaben wird gemäß § 12e EnWG der vordringliche Bedarf sowie die energiewirtschaftliche Bedeutung verbindlich festgestellt.

Weiterhin sind Berührungen der Gewässer während der Bauphase und in geringerem Umfang auch während der Betriebsphase im Falle einer durchgehenden Erdverkabelung im gesamten Planfeststellungsabschnitt unumgänglich. Dies trifft insbesondere auch für das Erfordernis einer der umfangreichen Planung von Wasserhaltungsmaßnahmen zu, da aufgrund des hohen Grundwasserniveaus im Planfeststellungsabschnitt anfallende Wassermengen in erheblichem Umfang im jeweiligen Bauwasserhaltungsabschnitt zu erwarten sind. Ein etwaiges Zuwarten bis zur natürlichen Versickerung von Niederschlags- und Grubenwasser wäre deshalb nicht praktikabel und darüber hinaus mit erheblichen Bauverzögerungen verbunden. Darüber hinaus hat der Vorhabenträger plausibel dargelegt, dass die temporären Eingriffe während der Bauphase einer raschen Wiederherstellung des vorherigen Zustands der betroffenen Gewässer nicht entgegenstehen. Die Maßnahmen entsprechen auch dem anerkannten Stand der Technik und werden mit hierfür geeigneten Anlagen und Geräten durchgeführt. Durch die Begrenzung der wesentlichen Benutzungswerte wie Entnahmeraten, Absenkziele und Einleitraten wird sichergestellt, dass ein Ausufern der Maßnahmen über den erforderlichen Umfang hinaus verhindert wird. Nach Beendigung der Bauarbeiten werden die Anlagen für die Wasserhaltung wieder abgebaut und der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt. Etwaige verbleibende Auswirkungen während der Betriebsphase, etwa aufgrund der Bodenerwärmung, sind lokal begrenzt und führen nicht zu einer signifikanten Beeinträchtigung der jeweiligen Grundwasserkörper. Die Funktionen der jeweils betroffenen Grundwasserkörperanteile werden nicht dauerhaft beeinflusst.

Nicht zuletzt stellt der Vorhabenträger durch ein Überwachungs- und Monitoringkonzept einschließlich effektiven Risikomanagements (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.1.1 und Planunterlage L06.3 –

Wasserhaltung, Kap. 4.1.7) sicher, dass eine Kontrolle der Auswirkungen auf Gewässer und Dritte, auch soweit dies Altlasten betrifft, erfolgen wird.

Anhand der Detailplanung in der Ausführungsplanung hat der Vorhabenträger ferner zugesagt, einen Havarieplan zu erstellen (vgl. Planunterlage K02 – Wasserrechtliche Genehmigung, Kap. 5, S. 21 und Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.7.1.1, S. 35). Auf dessen Grundlage darf zulässigerweise davon ausgegangen werden, dass im Falle eines unvorhergesehenen Schadensereignisses (z.B. Havarie) unverzüglich und gezielte geeignete und effektive Schutzmaßnahmen ergriffen werden können.

Damit wird auch die Stellungnahme des Wasserverbandes Garbsen - Neustadt a. Rbge und anderer (Akten-Nr.: 700058, ERW-ID: 240006274), wonach ein Konzept zum Umgang mit Havarien zu erstellen und mit den Wasserversorgungsunternehmen abzustimmen sei, unter Beachtung der Abstimmungsaufgabe hinreichend berücksichtigt.

B.VII.2.8.3 Betroffene Belange von Gewässerbenutzern

Gewässerbenutzer, deren Gewässerbewirtschaftung oder sonstige Rechte durch die Erlaubnis betroffen sein können, erfahren unter Berücksichtigung entsprechender Schutzmaßnahmen keine unzumutbare Beeinträchtigung.

Das aus dem § 6 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. § 13 Abs. 1 WHG abzuleitende wasserrechtliche Rücksichtnahmegebot verlangt, dass im Rahmen der wasserrechtlichen Ermessensentscheidung auch die Belange Privater einzubeziehen sind, deren rechtlich geschütztes Interesse von der beantragten Gewässerbenutzung in individualisierter und qualifizierter Weise betroffen werden.¹⁹⁶ Die Belange Dritter müssen durch die Gewässerbenutzung jedoch in gravierender, mithin unzumutbarer Weise beeinträchtigt werden. Eine Rücksichtnahme auf lediglich geringfügige und daher zumutbare Nachteile ist dagegen nicht geboten.¹⁹⁷

Wasserrechtliche Belange Dritter sind zwar durch das Vorhaben betroffen, werden aber zugleich durch planfestgestellte sowie zugesagte Schutzmaßnahmen sowie Nebenbestimmungen hinreichend geschützt:

Eigenwasserversorgungen:

Im Vorhabensgebiet sind mögliche Beeinträchtigungen der Eigenwasserversorgungen durch die geplanten Baumaßnahmen nicht vollständig auszuschließen.

Betroffenheiten werden bei einer Grundwasserabsenkung von mehr als 2,0 m relevant, während Absenkungen unter 2,0 m im Bereich der jahreszeitlichen Schwankungen des Grundwassers liegen. Vier Eigenwasserversorgungen befinden sich im Bereich einer Absenkung von mehr als 2,0 m.

Die betroffenen Wasserrechte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

¹⁹⁶ BVerwG, Beschluss vom 06.09.2004 – 7 B 62/04 –, Rn. 10, juris.

¹⁹⁷ BVerwG, Beschluss vom 06.09.2004 – 7 B 62/04 –, Rn. 24, juris; BayVGh, Urteil vom 30.10.2007 – 22 B 06.3236 –, Rn. 29, juris.

Tabelle 23: Bestehende Wasserrechte zur Eigenwasserversorgung innerhalb einer bauzeitlichen Grundwasserabsenkung von > 2,0 m für den Bemessungswasserstand im PFA B2 (Angabe: UTM-Koordinaten, Zone 32U)

Zweck	Wasserrecht gültig bis	Entnahmemenge	GWK	Koordinaten	Nutzung	Bemerkung
Entnahme, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser						
Zweck	Wasserrecht gültig bis	Entnahmemenge	GWK	Koordinaten	Nutzung	Bemerkung
landwirtschaftliche Beregnung / Berieselung	unbefristet	k.A.	Leine Lockergestein links	RW: 535194 HW: 5824327	Brunnen	Lage im Arbeitsstreifen
landwirtschaftliche Beregnung Berieselung	31.12.2035	2800 m³/a	Leine Lockergestein links	RW: 534934 HW: 5821843	Brunnen	Überlagerung mit BE-Fläche
landwirtschaftliche Beregnung Berieselung	31.12.2035	k.A.	Leine Lockergestein links	RW: 534934 HW: 5821843	Brunnen	Überlagerung mit BE-Fläche
landwirtschaftliche Beregnung Berieselung	unbefristet	k.A.	Leine Lockergestein links	RW: 538073 HW: 5831884	Brunnen	Lage im Arbeitsstreifen

Eine Verringerung der Grundwasserneubildung im Trassenbereich kann das Einzugsgebiet der Eigenwasserversorgungen vorübergehend vergrößern, was geringfügig die Grundwasserqualität ändern könnte. In Trockenperioden besteht die Möglichkeit, dass die Wasserförderung aus den Eigenwasserversorgungen durch die Wasserhaltung verringert wird. Zudem könnten temporäre Stoffeinträge, wie Nitratauswaschungen, die Wasserqualität der Eigenwasserversorgungen beeinflussen (siehe Planunterlage L6.1 - Hydrogeologie, Kap. 4.3.1.4.1).

Diesen potenziellen Beeinträchtigungen kann durch das Schutzkonzept des Vorhabenträgers in nachvollziehbarer Weise effektiv entgegengewirkt werden (siehe Planunterlage L6.1 - Hydrogeologie, Kap. 4.3.1.4.2):

Das Ziel ist hierbei, die Beeinflussung der Grundwasserqualität und des Grundwasserdargebots so gering wie möglich zu halten.

Vorgesehen ist ein begleitendes Monitoring des Grundwasserstands und der Wasserqualität an den betroffenen Eigenwasserversorgungen. Eine Erstbeprobung erfolgt vor Baubeginn.

Bei unzumutbaren Auswirkungen der Wasserhaltung während der Bauzeit oder bei notwendiger Außerbetriebnahme betroffener Brunnen werden nach einer Beweissicherung Kompensationsmaßnahmen wie eine Ersatzwasserversorgung umgesetzt.

Bezüglich weiterer potenzieller Maßnahmen zum Schutze der Eigenwasserversorgung wird im Einzelnen auf die vom Vorhabenträger zugesagten Schutzmaßnahmen in Tabelle 24 in Planunterlage L6.1 - Hydrogeologie, Kap. 4.4 Bezug genommen.

Eingriffe in vorhandene Drainagen:

Im Vorhabensgebiet quert die Trasse in weiten Abschnitten Flächen mit Grundwasserflurabständen von weniger als 3 m. Diese sind oftmals mit Drainagen für die landwirtschaftliche Ackernutzung durchsetzt.

Die Vorhabensrealisierung macht es unvermeidlich, dass Bestandsdrainagen von der Baumaßnahme berührt werden.

Während der Baumaßnahme könnte die Unterbrechung der Drainagen den Grundwasserstand und den Bodenwasserhaushalt verändern (siehe Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1, S. 135).

Zum Schutze der vorhandenen Drainagesysteme für die Nutzbarkeit landwirtschaftlicher Flächen hat der Vorhabenträger ein nachvollziehbares, sachgerechtes und effektives Drainagekonzept zugesagt (siehe Planunterlage L08 - Land- und Teichwirtschaft, Anhang 01: Drainagekonzept). Weiterhin ist als diesbezüglich einschlägige Schutzvorkehrung V2: Bodenkundliche Baubegleitung planfestgestellt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.1.2).

Vor Baubeginn wird geprüft, ob landwirtschaftliche Nutzflächen drainiert sind und ob die Drainagesysteme durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Wenn Drainagen vorhanden und betroffen sind, werden die Drainstränge während der Bauarbeiten abgefangen und durch temporäre Lösungen entwässert.

Die Maßnahmen zur Sicherung bestehender Drainagesysteme unterscheiden sich danach, ob die Drainagen parallel zur Trasse verlaufen oder diese kreuzen.

Bei parallelen Drainagen werden kleine Abfangdrainagen installiert, um die Funktion außerhalb des Kabelgrabens zu erhalten. Im Bereich des Kabelgrabens werden die Drainagen aufgelöst und über Sammler umgeleitet.

Bei kreuzenden Drainagen wird ein neuer Abfangsammler installiert, um das System im Oberlauf abzufangen und zu sichern.

Falls bei den Tiefbauarbeiten unbekannte Drainagen gefunden werden, werden geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung ihrer Funktion getroffen.

Grundsätzlich wird die Neuregelung der Drainagesysteme nach Abschluss der Bauarbeiten durchgeführt. Je nach Bedarf kann sie aber auch vorgezogen werden.

Die zugesagten und planfestgestellten Maßnahmen stellen sicher, dass das Rücksichtnahmegebot i.S.d. § 6 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. § 13 WHG gewahrt werden und betroffene Gewässerbenutzer durch das Vorhaben nicht in unzumutbarer Weise beeinträchtigt werden.

B.VII.2.8.4 Schutz durch Nebenbestimmungen

Abschließend ist festzuhalten, dass Nebenbestimmungen vorgesehen sind, um nachteilige Wirkungen für die jeweils betroffenen Gewässer sowie für andere zu vermeiden oder auszugleichen.

Die Nebenbestimmungen sind unter A.IV.2 und A.V.9 gemäß §§ 12 Abs. 1 Nr. 1, 13 Abs. 2 WHG angeordnet worden. Sie dienen dazu, schädliche Gewässerveränderungen zu verhindern und nachteilige Wirkungen für andere zu vermeiden oder auszugleichen, um so die Auswirkungen des Vorhabens auf Dritte auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen.

Die Begründung der Nebenbestimmungen ist in der materiell-rechtlichen Würdigung zu den wasserrechtlichen Erlaubnissen und zu den wasserrechtlichen Anforderungen im zwingenden Recht erfolgt.

Die Nebenbestimmungen beruhen überwiegend auf den Stellungnahmen der Fachbehörden und Fachverbände sowie den Einlassungen privaten Einwender.

Soweit sich insbesondere in der Ausführungsplanung bei Detaillierung des konkreten Baubetriebs noch Konkretisierungen oder Abweichungen vom prognostizierten Bauablauf der Planunterlagen ergeben sollten und sich diese Aktualisierungen auf den Gewässerschutz auswirken, bleibt es der Planfeststellungsbehörde vorbehalten auf diese veränderten Umstände mit der Anordnung zusätzlicher Schutzvorkehrungen zu reagieren. Gleiches gilt, falls die wasserrechtlich relevanten Umstände erst unvorhergesehen verändern, § 75 Abs. 2 Satz 2 VwVfG. Ein solcher Entscheidungsvorbehalt ist nach Maßgabe des § 74 Abs. 3 VwVfG zulässig, wenn damit auf zum Erlasszeitpunkt noch nicht ermittelbare Umstände reagiert wird. Der Vorhabenträger hat ein zu den Anforderungen des Wasserrechts ausgereiftes Schutzkonzept mit den Planunterlagen vorgelegt. Mittels der darin enthaltenen Schutzmaßnahmen sowie der weitergehenden Nebenbestimmungen wird gewährleistet, dass auch etwaige wasserrechtliche Konfliktfälle angemessen bewältigt werden können.

C Hinweise**C.I Entschädigungsverfahren**

Kostenregelungen, Schadensersatzleistungen und Anpassungsverpflichtungen sind – soweit nicht bereits dem Grunde nach über die Voraussetzungen dieser Ansprüche im Rahmen der Planfeststellung entschieden wird – nicht Gegenstand der Planfeststellung. Im Planfeststellungsbeschluss werden nur die öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Vorhabenträger und den vom Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt. Die sich aus der Enteignung bzw. Eingriffen in das Eigentum ergebenden Ansprüche sind in einem gesonderten Entschädigungsverfahren zu regeln. Den Betroffenen bleibt es unbenommen, sich mit dem Ziel einer gütlichen Einigung zunächst an die

TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

zu wenden. Wird eine Einigung nicht erzielt, so entscheidet auf Antrag eines Beteiligten die nach Landesrecht zuständige Behörde über diese Forderungen in einem besonderen Entschädigungsfeststellungsverfahren, § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 45, § 45a EnWG. Es besteht nur ein gesetzlicher Anspruch auf Entschädigung in Geld. Für das Entschädigungsverfahren und den Rechtsweg gelten das Niedersächsische Enteignungsgesetz (NEG), § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 45a EnWG.

C.II Geltungsdauer des Beschlusses

Dieser Planfeststellungsbeschluss tritt gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43c Nr. 1 EnWG außer Kraft, wenn mit der Durchführung des Planes nicht innerhalb von zehn Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen worden ist, es sei denn, seine Gültigkeit wird vorher von der Planfeststellungsbehörde um höchstens fünf Jahre verlängert.

C.III Zustellung und öffentliche Bekanntmachung des Plans

Dieser Planfeststellungsbeschluss wird dem Vorhabenträger zugestellt. Im Übrigen wird der Planfeststellungsbeschluss öffentlich bekanntgegeben, indem er gemäß § 24 Abs. 2 S. 2 NABEG für die Dauer von zwei Wochen auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde www.netzausbau.de/vorhaben3-b2 bzw. www.netzausbau.de/vorhaben4-b2 zugänglich gemacht werden wird und der Planfeststellungsbeschluss zusätzlich mit seinem verfügenden Teil und der Rechtsbehelfsbelehrung sowie einem Hinweis auf die Zugänglichmachung im Internet in den örtlichen Tageszeitungen bekanntgemacht wird, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich die Vorhaben voraussichtlich auswirken werden.

Gemäß § 24 Abs. 2 S. 3 NABEG gilt der Planfeststellungsbeschluss nach Ablauf von zwei Wochen seit der Zugänglichmachung auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde als bekannt gegeben.

C.IV Kosten

Der Vorhabenträger trägt die Kosten des Planfeststellungsverfahrens. Die Festsetzung der Verwaltungsgebühr erfolgte mit Gebührenbescheiden vom 17.05.2021 (Az. 6.07.01.02/3-2-

B2 GA (Vorhaben 3) und 6.07.01.02/4-2-B2 GA (Vorhaben 4)), die Entscheidung über die Höhe der zu erstattenden Auslagen ergeht durch einen gesonderten Bescheid.

C.V Beschreibung der vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen

Gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43i Abs. 1 S. 1 EnWG hat die für die Zulassung des Vorhabens zuständige Behörde durch geeignete Überwachungsmaßnahmen sicherzustellen, dass das Vorhaben im Einklang mit den umweltbezogenen Bestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses durchgeführt wird; dies gilt insbesondere für Bestimmungen zu umweltbezogenen Merkmalen des Vorhabens, dem Standort des Vorhabens, für Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie für Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Auf das mit der Entscheidung über die Bundesfachplanung veröffentlichte „Konzept für die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen gem. § 45 UVPG und § 43i EnWG für die Vorhaben Nr. 3 und 4 des BBPIG (Abschnitt B, Scheeßel – Bad Gandersheim / Seesen)“ (Az. 6.07.00.02/3-2-2/25.0 / 6.07.00.02/4a-2-2/25.0) wird verwiesen. Die in Kap. 4.3 des Konzeptes ermöglichte Anpassung der Überwachungsmaßnahme „Realisierungs- und Funktionskontrolle“ erfolgt über Nebenbestimmungen zum vorliegenden Planfeststellungsbeschluss.

Nach § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43i Abs. 1 S. 2 EnWG kann die Überwachung nach diesem Absatz dem Vorhabenträger aufgegeben werden. Davon hat die Planfeststellungsbehörde insoweit Gebrauch gemacht, als dass dem Vorhabenträger die in A.V.16 genannten Nebenbestimmungen auferlegt worden sind.

Darüber hinaus kann die Planfeststellungsbehörde weitere Berichte zum Umsetzungs- und Wirksamkeitsstand von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anfordern.

Dies setzt die Planfeststellungsbehörde in die Lage, eigene Kontrollen vorzunehmen sowie die Umsetzung und die Erreichung der Wirksamkeit der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu überwachen.

Ergibt sich aufgrund der nach A.V.16 vorgelegten Berichte weiterer Handlungsbedarf, um sicherzustellen, dass das Vorhaben im Einklang mit den umweltbezogenen Bestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses durchgeführt wird, ermöglicht § 43i Abs. 2 EnWG der Planfeststellungsbehörde die erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

C.VI Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung oder Bekanntgabe Klage beim

Bundesverwaltungsgericht
Simsonplatz 1
04107 Leipzig

erhoben werden.

Die Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss hat gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43e Abs. 1 EnWG keine aufschiebende Wirkung.

Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 S. 1 VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach Zustellung oder Bekanntgabe dieses Planfeststellungsbeschlusses beim

Bundesverwaltungsgericht
Simsonplatz 1
04107 Leipzig

gestellt und begründet werden (§ 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43e Abs. 1 EnWG).

Bonn, den 26.02.2025

Im Auftrag



Daniel Matz



Abteilung Ausbau Stromnetze, RefL 804

C.VII Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
°C	Grad Celsius
4. BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen
26. BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über elektromagnetische Felder
32. BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung
39. BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen
26. BImSchVVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV
A	Ampere
a.a.O.	am angegebenen Ort
Abb.	Abbildung
ABB	Archäologische Baubegleitung
Abs.	Absatz
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
Art.	Artikel
A _o	oberer Anhaltswert für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen
A _r	Anhaltswert zum Vergleich mit der Beurteilungs-Schwingstärke KB _{FT}
A _u	unterer Anhaltswert für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen
Aufl.	Auflage
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm- und Geräuschimmissionen
Az.	Aktenzeichen
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch

Abkürzung	Erläuterung
BBB	Bodenkundliche Baubegleitung
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBPlG	Gesetz über den Bundesbedarfsplan (Bundesbedarfsplangesetz)
BE-Flächen	Baustelleneinrichtungsflächen
Beschl. v.	Beschluss vom
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BFP	Bundesfachplanung
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BPVOS	Bergpolizeiverordnung des Umweltministeriums für Schacht- und Schrägförderanlagen
BRPHV	Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz
bspw.	beispielsweise
BT-Drs.	Bundestagsdrucksache
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungssammlung des BVerwG
BWZ	Bewirtschaftungszyklus
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
cA	charakteristische Art
CEF-Maßnahme	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im räumlichen Zusammenhang, vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG (eng.: continuous ecological functionality, d.h. kontinuierliche ökologische Funktionalität)
CH ₄	Methan
CO	Kohlenstoffmonoxid
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
d	Tag
d.h.	das heißt
dB(A)	Dezibel

Abkürzung	Erläuterung
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DSchG	Denkmalschutzgesetz
duB	detailliert untersuchter Bereich
eB	Erhebliche Beeinträchtigung
eBS	Erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere
e.V.	eingetragener Verein
engl.	englisch
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
et al.	und andere (lat.: et alii)
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
f./ff.	folgende/fortfolgende
FB WRRL	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie
FFH-Gebiet	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung i.S.d. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FFH-Vorprüfung/FFH-Verträglichkeitsprüfung	Oberbegriffe für Untersuchungen, die die nicht formalisierte FFH-Vorprüfung („Screening“) i.S.d. Artikel 6 Abs. 3 S. 1 FFH-Richtlinie sowie die FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 33 S. 1 Nr. 2 i.V.m. § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG sowohl in Bezug auf die Lebensraumtypen nach Anhang I und die Habitate nach Anhang II der FFH-Richtlinie als auch die Schutzgebiete der VSchRL-Richtlinie umfassen. In den Unterlagen des Vorhabenträgers wird für diese Prüfungen demgegenüber der Oberbegriff „Natura 2000-Vorprüfungen“ bzw. „Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen“ (s.u.) verwendet.
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
(G)	Grundsätze der Raumordnung
GBI.	Gesetzesblatt
gem.	gemäß
GG	Grundgesetz

Abkürzung	Erläuterung
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GrwV	Grundwasserverordnung
GOK	Geländeoberkante
GWK	Grundwasserkörper
H ₂ S	Schwefelwasserstoff
ha	Hektar
HDD	Horizontalspülbohrverfahren
HGÜ	Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung (engl. direct current; DC-Leitung)
HQ ₁₀₀	Hundertjähriges Hochwasser
HQ _{extrem}	Hochwasser bei Extremereignissen
Hz	Hertz
ICNIRP	Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung
I-Richtwerte	Immissionsrichtwerte
i.S.d.	im Sinne der/des
i.S.v.	im Sinne von
i.V.m.	in Verbindung mit
inkl.	inklusive
insb.	insbesondere
IO	Immissionsort(e)
ISE	Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung
K	Kreisstraße
Kap.	Kapitel
KB _{Fmax}	Einzelerschütterungskriterium
KB _{FTr}	Beurteilungs-Schwingstärke
kg	Kilogramm
km	Kilometer
km ²	Quadratkilometer
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
kV	Kilovolt
kV/m	Kilovolt pro Meter

Abkürzung	Erläuterung
l	Liter
L	Landesstraße
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LANUV NRW	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LBO	Landesbauordnung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
lit.	Buchstabe (lat.: <i>littera</i>)
LROP	Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen
LRT	Lebensraumtyp(en)
LSG	Landschaftsschutzgebiet(e)
LWL	Lichtwellenleiter
m	Meter
m ³	Kubikmeter
max.	maximal
min	mindestens
mm	Millimeter
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
NNatSchG	Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104); Zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578)
Natura 2000	Europaweites Netz von Schutzgebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-RL sowie Schutzgebiete nach der Vogelschutz-RL
NdsOVG	Niedersächsisches Oberverwaltungsgericht
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NO ₂	Stickstoffdioxid
NO ₃	Nitrat
NRW	Nordrhein-Westfalen
NSG	Naturschutzgebiet(e)
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
o. Ä.	oder Ähnlich

Abkürzung	Erläuterung
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
o. g.	oben genannt
OGewV	Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer
OVG	Oberverwaltungsgericht
OWK	Oberflächenwasserkörper
PCI	Projects of Common Interest
PFA	Planfeststellungsabschnitt
PlanSiG	Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz - PlanSiG)
PlfZV	Verordnung über die Zuweisung der Planfeststellung für länderübergreifende und grenzüberschreitende Höchstspannungsleitungen auf die Bundesnetzagentur v. 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2582), zuletzt geändert durch Gesetz v. 13.05.2019 (BGBl. I S. 706).
PM _{2,5}	Feinstaub (Partikeldurchmesser ≤ 2,5 Mikrometer)
PM ₁₀	Feinstaub (Partikeldurchmesser ≤ 10 Mikrometer)
Rn.	Randnummer
ROG	Raumordnungsgesetz
RP	Regierungspräsidium
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
Rs.	Rechtssache
s	Sekunde
S.	Seite(n) oder Satz (im juristischen Kontext)
s.	siehe
SDB	Standarddatenbogen
SH	Schleswig-Holstein
sog.	sogenannt(e)
Sp.	Spalte
SSK	Strahlenschutzkommission
StrG	Straßengesetz
StVO	Straßenverkehrsordnung
SUP	Strategische Umweltprüfung

Abkürzung	Erläuterung
SUP-RL	Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.06.2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
Syn.	Synonym
t / to	Tonnen
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TA Luft	Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft
Tab.	Tabelle
TEN-E VO	Verordnung über die transeuropäischen Energienetze
TKS	Trassenkorridorsegment(e)
TöBs	Träger öffentlicher Belange
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
TV	Trassenvorschlag
u.a.	unter anderem
UAbs.	Unterabsatz
Urt.	Urteil
Urt. v.	Urteil vom
u. U.	unter Umständen
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VGH	Verwaltungsgerichtshof
vgl.	vergleiche
VO	Verordnung
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet

Abkürzung	Erläuterung
WSG-VO	Verordnung für Wasserschutzgebiete
(Z)	Ziele der Raumordnung
ZS	Zwischenstation
z. T.	zum Teil
z. B.	zum Beispiel
μT	Mikrotesla

C.VIII Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: In der Bundesfachplanungsentscheidung festgelegter Trassenkorridor für Vorhaben 3.....	88
Abbildung 2: In der Bundesfachplanungsentscheidung festgelegter Trassenkorridor für Vorhaben 4.....	89

C.IX Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Festgestellte Planunterlagen	8
Tabelle 2 Weitere Unterlagen	10
Tabelle 3: temporäre Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern.....	22
Tabelle 4: Offene Kreuzung von Gewässern	27
Tabelle 5: geschlossene Kreuzung von Gewässern.....	29
Tabelle 6 Ablauf der Bundesfachplanung.....	85
Tabelle 7 Gesamtübersicht landespflegerischer und artenschutzrechtlicher Maßnahmen (Planunterlage I, Anhang 02)	96
Tabelle 8 Gesetzlicher Grenzwert für Gleichstrom nach Anhang 1a der 26. BImSchV	113
Tabelle 9 Immissionsrichtwerte (I-Richtwerte) gem. AVV Baulärm	118
Tabelle 10: Untergliederung des Vorhabens in Teilbereiche für Baulärmuntersuchung	119
Tabelle 11 Natura 2000-Gebiete, für die im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigungen im Planfeststellungsabschnitt B2 ausgeschlossen werden konnten (vgl. Planunterlage Teil G, Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Tab. 3)	161
Tabelle 12 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Teilgebiet „Untere Leine“ des FFH-Gebiets DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (prioritäre Lebensräume).....	170
Tabelle 13 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Teilgebiet „Untere Leine“ des FFH-Gebiets DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	170
Tabelle 14 Ermittlung der prüfungsrelevanten charakteristischen Arten (cA) im Teilgebiet „Untere Leine“ des FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ .	172
Tabelle 15 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“	184
Tabelle 16 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“	184
Tabelle 17 Ermittlung der prüfungsrelevanten charakteristischen Arten (cA) im FFH-Gebiet „Laubwälder südlich Seelze“	185
Tabelle 18: Ermittlung von Beeinträchtigungen im Rahmen der Eingriffsregelung	282
Tabelle 19 Denkmalschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Maßnahmen in Niedersachsen	525
Tabelle 20: Grundwasserkörper.....	680
Tabelle 21: Oberflächengewässerkörper (Fließgewässer).....	682
Tabelle 22:Entnahmemengen Wasser aus Grundwasserkörper	704

Tabelle 23: Bestehende Wasserrechte zur Eigenwasserversorgung innerhalb einer bauzeitlichen Grundwasserabsenkung von > 2,0 m für den Bemessungswasserstand im PFA B2 (Angabe: UTM-Koordinaten, Zone 32U).....	710