

28. Mai 2025

Planfeststellungs- beschluss

Vorhaben 3 BBPlG, Brunsbüttel — Großgartach
Abschnitt A1: Netzverknüpfungspunkt Brunsbüttel —
Nördlich der B 431 Gemeinde Wewelsfleth

Vorhaben 4 BBPlG, Wilster — Bergrheinfeld/West
Abschnitt A1: Netzverknüpfungspunkt Wilster —
Nördlich der B 431 Gemeinde Wewelsfleth



Bundesnetzagentur





Bundesnetzagentur

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

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Gz.: 804-6.07.01.02/3-2-1 #19

Datum: 28.05.2025

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 24 Abs. 1 NABEG

**für die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt A1**

**Netzverknüpfungspunkt Brunsbüttel – Nördlich
der B 431 Gemeinde Wewelsfleth**

Vorhabenträger:

TenneT TSO GmbH

Bernecker Straße 70

95448 Bayreuth

INHALTSVERZEICHIS

A	ENTSCHEIDUNG	5
A.I	FESTSTELLUNG DES PLANS	5
A.II	PLANUNTERLAGEN.....	5
A.II.1	Festgestellte Planunterlagen.....	5
A.II.2	Weitere Unterlagen.....	7
A.III	AUSNAHMEN UND BEFREIUNGEN	9
A.III.1	Naturschutz und Landschaftspflege.....	9
A.III.2	Wasserhaushalt.....	10
A.III.3	Denkmalschutzrechtliche Genehmigungen	11
A.III.4	Straßenrechtliche Genehmigungen / Erlaubnisse	12
A.III.5	Zustimmung zu Maßnahmen in Anbaubeschränkungszonen.....	14
A.IV	WASSERRECHTLICHE ERLAUBNISSE	15
A.IV.1	Erlaubnisse.....	15
A.IV.2	Inhalts- und Nebenbestimmungen.....	20
A.V	NEBENBESTIMMUNGEN UND ANORDNUNGEN.....	22
A.V.1	Immissionsschutz	22
A.V.2	Naturschutz	23
A.V.3	Bodenschutz	26
A.V.4	Wasser	26
A.V.5	Denkmalschutz.....	28
A.V.6	Bauausführung und Betrieb	28
A.V.7	Bauausführung allgemein	28
A.V.8	Überwachung	29
A.V.9	Straßen- und verkehrsrechtliche Anordnungen	31
A.V.10	Ver- und Entsorgungsleitungen.....	31
A.V.11	Technische Sicherheit	32
A.VI	Zusagen des Vorhabenträgers.....	33
A.VI.1	Fachspezifische Zusagen.....	33
A.VI.2	Zusagen für Sparten Träger und korrespondierende Behörden.....	35
A.VII	ENTSCHEIDUNG ÜBER EINWENDUNGEN	43
A.VIII	HINWEISE	43
A.VIII.1	Artenschutz	43
A.VIII.2	Boden - Mantelverordnung.....	43
A.VIII.3	Bauordnungsrecht	43
A.VIII.4	Denkmalschutz.....	43
A.VIII.5	Straßen- und -verkehrsrechtliche Genehmigungen/ Erlaubnisse.....	44
A.VIII.6	Eigentum - Entscheidung über Entschädigungsansprüche	45
A.VIII.7	Bergrecht.....	45
A.VIII.8	Wasser	45
A.VIII.9	Wasserrechtliche Erlaubnis	46

B	BEGRÜNDUNG	47
B.I	Beschreibung des Vorhabens	47
B.I.1	Verfahren und Ablauf der Bundesfachplanung	47
B.I.2	Allgemeine Vorhabenbeschreibung	53
B.I.3	Abschnittsbildung	54
B.I.4	Trassenverlauf	55
B.I.5	Technische Angaben	56
B.I.6	Landschaftspflegerischer Begleitplan	57
B.I.7	Angaben zum Bau und Betrieb der Leitung	60
B.I.8	Folgemaßnahmen	62
B.II	Verfahrensrechtliche Bewertung	62
B.II.1	Notwendigkeit der Planfeststellung	62
B.II.2	Zuständigkeit	63
B.II.3	Ablauf des Planfeststellungsverfahrens	63
B.II.4	Europarechtliche Anforderungen/TEN-E VO	68
B.III	Umweltverträglichkeitsprüfung	69
B.IV	Materiell-rechtliche Bewertung	70
B.IV.1	Planrechtfertigung	70
B.IV.2	Bindungswirkung der Bundesfachplanung	71
B.IV.3	Zwingende materiell-rechtliche Anforderungen	72
B.V	Begründung der Nebenbestimmungen	277
B.VI	Abwägung	278
B.VI.1	Umweltbelange in der Abwägung nach § 43m EnWG	279
B.VI.2	Immissionsschutz	292
B.VI.3	Naturschutz und Landschaftspflege	294
B.VI.4	Bodenschutz	296
B.VI.5	Gewässerschutz	298
B.VI.6	Klima/Luft	299
B.VI.7	Denkmalpflegerische Belange	299
B.VI.8	Raumordnerische Belange	300
B.VI.9	Kommunale Belange/Bauplanungsrecht	316
B.VI.10	Straßen-/verkehrsbelange	316
B.VI.11	Eigentum	318
B.VI.12	Versorgungs-/Leitungsträger	321
B.VI.13	Landwirtschaft	328
B.VI.14	Ordnungsrechtliche Belange und Belange der öffentlichen Sicherheit	332
B.VI.15	Belange der Bundeswehr	333
B.VI.16	Belange der Gewerbeausübung	333
B.VI.17	Tourismus und Erholung	334
B.VI.18	Bergbauberechtigungen	334
B.VI.19	Abfall	335
B.VI.20	Jagdliche Belange	335
B.VI.21	Wirtschaftlichkeit	336
B.VI.22	Alternativen	336
B.VI.23	Abschließende Gesamtbewertung	342
B.VI.24	Berücksichtigungsgebot gemäß § 13 Klimaschutzgesetz	343

B.VII	Wasserrechtliche Erlaubnisse	348
B.VII.1	Sachverhalt.....	348
B.VII.2	Rechtliche Würdigung	355
C	HINWEISE	384
C.I	Entschädigungsverfahren	384
C.II	Geltungsdauer des Beschlusses	384
C.III	Zustellung und Auslegung des Plans.....	384
C.IV	Kosten.....	385
C.V	Beschreibung der vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen.....	385
D	RECHTSBEHELFSBELEHRUNG	386
E	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	387
F	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	395
G	TABELLENVERZEICHNIS	395

A ENTSCHEIDUNG

Der aus den unter A.II.1 aufgeführten Unterlagen bestehende Plan für den Planfeststellungsabschnitt A1, Brunsbüttel - Nördlich der B 431 Gemeinde Wewelsfleth des Vorhabens Nr. 3 des Bundesbedarfsplangesetzes Netzverknüpfungspunkt Brunsbüttel – Großgartach und der aus den unter A.II.1 aufgeführten Unterlagen bestehende Plan für den Planfeststellungsabschnitt A1, Netzverknüpfungspunkt Wilster - Nördlich der B 431 Gemeinde Wewelsfleth 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 A1, Netzverknüpfungspunkt Brunsbüttel - Nördlich der B 431 Gemeinde Wewelsfleth sowie die Errichtung und der Betrieb der 525-kV-Höchstspannungserdkabel Wilster – Bergrheinfeld/West im Abschnitt A1, Netzverknüpfungspunkt Wilster - Nördlich der B 431 Gemeinde Wewelsfleth von km V3 0+000 bzw. V4 4+452 bis 13+937 (im Folgenden: SuedLink).

Die Maßnahmen V1, V2, V3, V4, V5, V6, V33, VAR7.1, VAR7.2, VAR7.3, VAR7.4, VAR9.1, VAR14, VAR15, V20, V21, V22.1, V22.2, V22.3, ACEF23.2 werden unter Maßgabe der unter Ziffer A.V.2.1 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 525.000 Euro festgesetzt (Kassenzeichen: 1180 0613 5804).

A.I FESTSTELLUNG DES PLANS

A.II PLANUNTERLAGEN

A.II.1 Festgestellte Planunterlagen

Entsprechend gekennzeichnete Dokumente werden in der am 11.09.2024 eingereichten (* Deckblatt I), bzw. in der am 12.03.2024 eingereichten (** Deckblatt II), geänderten Fassung festgestellt.

Tab. 1: Festgestellte Planunterlagen

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage ¹	Anzahl Seiten / Pläne	ggf. Maßstab
C01	A1_C_01_Technik_u_Trassierung Bericht_R00_BNA** Kap. 2.1.2 Technische Beschreibung der Anlagenteile Kap. 2.2.4 Bauweisen	12 Seiten 4 Seiten	
	A1_C_01_Technik_u_Trassierung_An timers01_Steckbr_Verlegeverf	20 Seiten	
	A1_C_01_Technik_u_Trassierung_An timers02_Massnahmenblatt_Schall	11 Seiten	
C02	A1_C_02_Prinzipzeichn Anl01, Blätter 01-19	64 Pläne	o. M.
C06	A1_C_06_LageplanA1_C_02_Prinzipzeichn Anl01, Blätter 01-19 Anl01, Bl01, 02-03*, 04-11***, 12*, 13***, 14*, 15-19	19 Pläne	1:2000
C08	A1_C_08_Kreuzungsverz Bericht*	18 Seiten	
C09	A1_C_09_Bauwerksverz Bericht	2 Seiten	
D02	A1_D_02_Rechtserwerb_Verzeichnis	23 Seiten	
D03	A1_D_03_Rechtserwerb_Plan inkl. Anl01	19 Pläne	1:2000
I	A1_I_LBP_An timers02_Massnahmenblatt* inkl. Anl01, Bl.00*, 01, 02*, 03-12, 13-15*	83 Seiten 16 Pläne	1:2000
K02	A1_K_02_Wasserrechtl_Genehm_An timers01_Antraege_P8WHG	28 Seiten	
	A1_K_02_Wasserrechtl_Genehm_An timers01_Untl02_Uebersicht Einl	6 Seiten	
	A1_K_02_Wasserrechtl_Genehm_An timers02_Unterlagen_P78WHG	7 Seiten	
	A1_K_02_Wasserrechtl_Genehm_An timers03_Untl Zulass Anl Gew_P36WHG	15 Seiten	
	A1_K_02_Wasserrechtl_Genehm_An timers04_Untl Erl Gew randstr	8 Seiten	
K06	A1_K_06_Denkmalschutzr_Genehm_An timers02_Antraege_Massnahmenblatt	11 Seiten	
K08	A1_K_08_Sonst_Genehm Bericht	14 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
L06.2	A1_L_06_2_Hydrologie Bericht* Kap. 3.3 Schutzmaßnahmen inkl. Anh02 inkl. Anh03	3 Seiten 17 Seiten 22 Seiten	

Bei entsprechend gekennzeichneten Blattnummern der Lagepläne der Unterlage C06 (***) kann die Lage der Stromkabel abweichend von der Darstellung im Plan mit der Lage der Lichtwellenleiter getauscht werden. Dies betrifft die in Tab. 2 aufgeführten Querungsnummern.

Tab. 2 Querungen mit geänderter Kabellage

Querungsnummer	Kilometrierung	Blattnummer Lageplan C06, Anl01
H-A1-02-009-V4	8+314 bis 8+492	11
H-A1-02-015-V4	10+039 bis 10+175	13

A.II.2 Weitere Unterlagen

Entsprechend gekennzeichnete Dokumente werden in der am 11.09.2024 eingereichten, geänderten Fassung (* Deckblatt I), bzw. in der am 12.03.2024 eingereichten, geänderten Fassung (** Deckblatt II) zugrunde.

Tab. 3: Weitere Unterlagen

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage ²
A	A1__00_Regiedokument_P43m_EnWG Bericht
A01	A1_A_01_Erlaeuterungsbericht Bericht inkl. Anh01-02
	A1_A_01_Erlaeuterungsbericht_AnH03_E-Bericht_zum_Deckblatt_I*
	A1_A_01_Erlaeuterungsbericht_AnH04_E-Bericht_zum_Deckblatt_II**
A02	A1_A_02_Uebersichtsplan inkl. Anl01
A03	A1_A_03_Allg_verstaendl_Zusammenfassung*
B	A1_B_00_Alternativen Bericht inkl. An01
C04	A1_C_04_Uebersichtsplan, inkl. Anl01
C07	A1_C_07_Sonderplaene_AnI02-04

² Die planfestgestellten Unterlagen sind jeweils mit einem Feststellungsvermerk und Siegel der Bundesnetzagentur versehen.

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage ²
D01	A1_D_01_Rechtserwerb Bericht
E01	A1_E_01_Immission_Elekt_r_u_magn_Felder Bericht
E02	A1_E_02_Immission_Laerm Bericht inkl. Anh01-03
E03	A1_E_03_Immission_Erschuetterungen Bericht
E04	A1_E_04_Immission_Waerme Bericht inkl. Anh01
E05	A1_E_05_Immission_Licht Bericht
E06	A1_E_06_Immission_Luftschadstoffe Bericht
F	A1_F_UVP Bericht* inkl. Anh01 inkl. Anl01-07
G	A1_G_N2000 Bericht inkl. Anh01 inkl. Anl01
H	A1_H_Artenschutz Bericht inkl. Anh01
I	A1_I_LBP Bericht* inkl. Anh01*
J	A1_J_EU-WRRL Bericht* inkl. Anh01-02 inkl. Anl01-02
K02	A1_K_02_Wasserrechtl_Genehm Bericht
	A1_K_02_Wasserrechtl_Genehm_Anh01_Unl01_Uebersicht WH-Abschnitte
K04	A1_K_04_Naturschutzrechtl_Genehm Bericht*
K05	A1_K_05_Straßenrechtl_Genehm Bericht inkl. Anl01-04
K06	A1_K_06_Denkmalchutzr_Genehm Bericht inkl. Anh01
	A1_K_06_Denkmalchutzr_Genehm_Anl01_BI01_Uebersichtsplan
L01	A1_L_01_Geotechnische_Untersuchungen Bericht
L02	A1_L_02_Bodenschutz Bericht* inkl. Anh01-02 inkl. Anl01a, 01e
L03	A1_L_03_Logistik Bericht inkl. Anl01

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage ²
L04	A1_L_04_Sicherheitsstudie Bericht
L05	A1_L_05_Kartierung Bericht inkl. Anh01-15
L06	A1_L_06_1_Hydrogeologie Bericht inkl. Anh01 inkl. Anh04 inkl. Anl01
	A1_L_06_3_Wasserhaltung Bericht inkl. Anh01 inkl. Anl01, Bl. 01-04
L07	A1_L_07_Bodendenkmalpflege Bericht inkl. Anh01-02 inkl. Anl01
L08	A1_L_08_Land_u_Teichwirtschaft Bericht inkl. Anh01
L09	A1_L_09_Forstwirtschaft Bericht
L10	A1_L_10_Sonst_oeffentl_private_Belange Bericht* inkl. Anl01
M	A1_M_00_Daten_u_Informationen Bericht

A.III AUSNAHMEN UND BEFREIUNGEN

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

A.III.1 Naturschutz und Landschaftspflege

A.III.1.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Es wird von den Verboten nach § 30 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG S-H für die folgenden gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG befreit:

1. "Allee aus heimischen Laubgehölzen" (HAy) durch Fällung von sechs Bäumen vor dem Hintergrund von Aufwuchsbeschränkungen bei km 0+100 (V3) (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.2).
2. Auf dem "Lückiger Sandmagerrasen" (TRs) nördlich der Fährstraße (K75) bei km 0+100 (V3) bis km 0+180 (V3) erfolgt eine temporäre randliche Flächeninanspruchnahme 1.288 m² durch einen Arbeitsstreifen auf dem Covestro Industriepark Brunsbüttel

- (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.3).
3. "Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht" (NRs) durch Arbeitsflächen für die Einleitstellen E-A1-01-005-V3, E-A1-01-006-V3, E-A1-01-007-V3, E-A1-01-009-V3 und E-A1-01-010-V3 für die Wasserhaltung bei km 0+340 (V3), km 0+400 (V3), km 0+490 (V3), km 0+660 (V3) und km 0+730 (V3) auf insgesamt 18 m² (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.4).
 4. "Artenreiches mesophiles Grünland frischer Standorte" (GWm) durch temporäre Flächeninanspruchnahmen für die Errichtung von Arbeitsstreifen, Leitungsgräben und Zuwegung von km 0+560 (V3) bis km 0+790 (V3), von km 1+040 (V3) bis km 1+130 (V3) und von km 1+140 (V3) bis km 1+300 (V3) auf einer Fläche von ca. 19.329 m² (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.5).
 5. "Typische Feldhecke" (HFy) durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Rodung von Gehölzen) bei km 1+300 (V3) bis km 1+360 (V3) auf einer Fläche von 187 m² (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.6).
 6. "Naturnahe lineare Gewässer mit Röhrichten" (FLr) bei km 5+100 (V3), km 4+510 (V4), km 7+060 (V4), bei km 7+560 (V4), bei km 8+860 (V4) und km 10+670 auf einer Fläche von 64 m² durch Arbeitsstreifen, 65 m² durch Leitungsgräben und 396 m² durch Zuwegungen (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 4, 7, 8, 9 und 10; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.7).

A.III.2 Wasserhaushalt

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

Die Planfeststellungsbehörde ersetzt mit dem Planfeststellungsbeschluss für den Abschnitt A1 die folgenden wasserrechtlichen Genehmigungen für Anlagen in, an, über und unter Gewässern unter Bezugnahme auf die Einzelheiten zu Gestaltung und Lage gemäß der Planunterlage L06.2, Anhang 03: Betroffene Gewässer, sowie in der kartografischen Darstellung in der Planunterlage C06 - Lageplan für:

A.III.2.1.1 Temporäre Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 23 Abs. 1 LWG

Anlässlich der Baulogistik die vorübergehende Anlage und Nutzung von Kunstbauwerken, hier: Durchlassbauwerke, Baggermatten, mobile Brücken, Wellstahlrohren, Grabenrückbauten, Einleitstellen.

A.III.2.1.2 Kreuzung von Gewässern nach § 36 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 WHG i.V.m. § 23 Abs. 1 LWG

Dies betrifft hier:

Gewässerquerungen der Kabelleitung im Schutzrohr bei offener Bauweise
und Gewässerquerungen der Kabelleitung im Schutzrohr bei geschlossener Bauweise.

A.III.2.2 Bauliche Anlagen und Baumaßnahmen in Überschwemmungsgebieten

Die Errichtung baulicher Anlagen, wie sie in der Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 02: Unterlagen zu § 78 WHG) 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. § 74 genehmigt.

A.III.2.3 Baumaßnahmen innerhalb des Gewässerrandstreifens

Von den Verboten innerhalb des Gewässerrandstreifens gemäß § 38 Abs. 4 Satz 2 Nr. 2, Nr. 3 WHG i.V.m. § 26 Abs. 1, Abs. 2 LWG i.V.m. § 28 Abs. 2 LWG wird nach § 38 Abs. 5 Satz 1 WHG eine Befreiung erteilt für:

Baumaßnahmen im Zusammenhang mit der Errichtung von temporären Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern dieses Kapitels sowie Baumfällungen im Gewässerrandstreifen gemäß der Planunterlage K02, Anhang 04, Kap. 2.1.

A.III.2.4 Deichrechtliche Zulassungen

Es wird von den Verboten gemäß § 70 Abs. 1 Nr. 3 Landeswassergesetz Schleswig-Holstein (LWG) für die Unterbohrungen folgender Binnendeiche eine Ausnahme gemäß § 70 Abs. 3 LWG zugelassen:

1. Verwaltungen beidseitig der Vierstieghufener Wettern im Zuständigkeitsbereich des Sielverbands Viertieghufener Kanal (Vorhaben Nr. 3) bei km 6+190 (V3) in der Gemeinde Sankt Margarethen östlich der Straße „Osterbünge Mitte“ (Deichnummer 49.01 und 49.02) (Planunterlage K08- Sonstige erforderliche und mitzuentscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen, Kap. 5.2; Planunterlage C07: Anlage 02- Kreuzungspläne, Blatt 07)
2. Verwaltungen beidseitig der Kampritter Wettern im Zuständigkeitsbereich des Sielverbands Kampritt (Vorhaben Nr. 4) bei km 6+965 km (V4) in der Gemeinde Dammfleth (Planunterlage K08- Sonstige erforderliche und mitzuentscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen, Kap. 5.2; Planunterlage C07: Anlage 02- Kreuzungspläne, Blatt 14).

A.III.3 Denkmalschutzrechtliche Genehmigungen

Für die Vorbereitenden Archäologischen Arbeiten sowie für die Baumaßnahmen (Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung)) im Bereich der in Planunterlage K06 – Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen, Kap. 2 und Planunterlage K06 - Anhang 01: Liste der Fundstellen, sowie nachfolgend genannten Fundstellen und vermuteten Kulturdenkmalen werden nach § 12 Abs. 2 Nr. 1, Nr. 4 und Nr. 6 DSchG SH die denkmalschutzrechtlichen Genehmigungen erteilt:

1. A1-001 (Bau-Kilometrierung 0+000 – 1+130) Brunsbüttel, Büttel
2. A1-002 (Bau-Kilometrierung 1+130 - 2+300) Büttel
3. A1-003 (Bau-Kilometrierung 2+300 - 4+050) Büttel, Sankt Margarethen
4. A1-004 (Bau-Kilometrierung 4+050 - 6+070) Landscheide, Sankt Margarethen
5. A1-005 (Bau-Kilometrierung 6+070 - 6+938) Sankt Margarethen

6. A1-006 (Bau-Kilometrierung 6+938 - 7+300) Sankt Margarethen
7. A1-007 (Bau-Kilometrierung 7+300 - 7+862) Brokdorf, Sankt Margarethen
8. A1-008 (Bau-Kilometrierung 7+862 - 10+000) Brokdorf
9. A1-009 (Bau-Kilometrierung 4+452 - 8+140) Dammfleth, Nortorf
10. A1-010 (Bau-Kilometrierung 8+140 - 8+413) Dammfleth
11. A1-011 (Bau-Kilometrierung 8+413 - 9+000) Dammfleth
12. A1-012 (Bau-Kilometrierung 9+000 - 9+800) Dammfleth
13. A1-013 (Bau-Kilometrierung 9+800 - 10+100) Brokdorf, Dammfleth
14. A1-014 (Bau-Kilometrierung 10+100 - 11+000) Brokdorf
15. A1-015 (Bau-Kilometrierung 11+000 - 11+238) Brokdorf
16. A1-016 (Bau-Kilometrierung 11+230 - 13+760) Brokdorf, Wewelsfleth
17. A1-017 (Bau-Kilometrierung 13+760 - 13+937) Wewelsfleth

A.III.4 Straßenrechtliche Genehmigungen / Erlaubnisse

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

Die Sondernutzungserlaubnis für die Errichtung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung wird gemäß § 8 Abs. 1, § 8a Abs. 1 FStrG für folgende Maßnahmen (vgl. Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 2.2.2, S. 7; Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept; Planunterlage C06 - Lageplan) erteilt:

1. Bundesstraße 431:

- a) R-A1-01-009-V3 bei SH_IZ_B431_Abs.300_km0+690 (gem. Anl. 02 Blatt 06)
- b) R-A1-01-010-V3 bei SH_IZ_B431_Abs.300_km0+625 (gem. Anl. 02 Blatt 07)
- c) R-A1-01-016-V3 bei SH_IZ_B431_Abs.310_km0+440 (gem. Anl. 02 Blatt 10)

2. Bundesstraße 5:

- a) R-A1-02-004-V4 bei SH_IZ_B5_Abs.1902_km0+189 (gem. Anl. 02 Blatt 15)

Die Sondernutzungserlaubnis für die Errichtung von Zufahrten sowie der Nutzung von Straßenflächen im Zusammenhang mit der Errichtung wird gemäß § 21 Abs. 1, § 24 Abs. 3 StrWG SH für folgende Maßnahmen (vgl. Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigung, Kap. 2.2.3, Kap. 2.2.4, Kap. 2.2.5 S. 7 ff.; Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept; Planunterlage C06 - Lageplan) erteilt:

1. Landesstraßen:

a) Landesstraße 170:

- aa) R-A1-02-010-V4 bei SH_IZ_L170_Abs.020_km2+777 (gem. Anl. 02 Blatt 19)
- bb) R-A1-02-012-V4 bei SH_IZ_L170_Abs.020_km1+281 (gem. Anl. 02 Blatt 20)
- cc) R-A1-03-001-V0 bei SH_IZ_L170_Abs.020_km1+154 (gem. Anl. 02 Blatt 22)
- dd) R-A1-03-002-V0 bei SH_IZ_L170_Abs.020_km0+789 (gem. Anl. 02 Blatt 23)
- ee) R-A1-03-003-V0 bei SH_IZ_L170_Abs.020_km0+771 (gem. Anl. 02 Blatt 24)

b) Landesstraße 136:

- aa) R-A1-02-006-V4 bei SH_IZ_L136_Abs.030_km1+646 (gem. Anl. 02 Blatt 17)
- c) Kreisstraßen:
- d) Kreisstraße 63:
 - aa) R-A1-01-002-V3 bei SH_IZ_K63_Abs.010_km0+210 (gem. Anl. 02 Blatt 01)
 - bb) R-A1-01-003-V3 bei SH_IZ_K63_Abs.010_km1+142 (gem. Anl. 02 Blatt 02)
 - cc) R-A1-01-004-V3 bei SH_IZ_K63_Abs.010_km1+216 (gem. Anl. 02 Blatt 03)
 - dd) R-A1-01-005-V3 bei SH_IZ_K63_Abs.010_km1+730 (gem. Anl. 02 Blatt 04)
 - ee) R-A1-01-014-V3 bei SH_IZ_K63_Abs.050_km0+044 (gem. Anl. 02 Blatt 08)
 - ff) R-A1-01-015-V3 bei SH_IZ_K63_Abs.050_km0+580 (gem. Anl. 02 Blatt 09)
 - gg) R-A1-02-005-V4 bei SH_IZ_K63_Abs.070_km0+356 (gem. Anl. 02 Blatt 16)
- e) Kreisstraße 58:
 - aa) R-A1-01-020-V3 bei SH_IZ_K58_Abs.020_km1+100 (gem. Anl. 02 Blatt 11)
- f) Kreisstraße 15:
 - aa) R-A1-02-001-V4 bei SH_IZ_K15_Abs.030_km4+507 (gem. Anl. 02 Blatt 12)
 - bb) R-A1-02-002-V4 bei SH_IZ_K15_Abs.030_km4+290 (gem. Anl. 02 Blatt 13)
 - cc) R-A1-02-003-V4 bei SH_IZ_K15_Abs.030_km4+291 (gem. Anl. 02 Blatt 14)
 - dd) R-A1-02-013-V4 bei SH_IZ_K15_Abs.030_km4+910 (gem. Anl. 02 Blatt 21)
- g) Kreisstraße 14:
 - aa) R-A1-02-009-V4 bei SH_IZ_K14_Abs.010_km1+433 (gem. Anl. 02 Blatt 18)
- h) Kreisstraße 33:
 - aa) R-A1-01-006-V3 bei SH_IZ_K33_Abs.010_km0+394 (gem. Anl. 02 Blatt 05)
- 2. Gemeindestraßen:
 - a) Gemeindestraße: „Otto-Hahn-Straße“ (Nutzung bestehender Zufahrten):
 - aa) R-A1-01-001-V3 (gem. Anl. 03 Blatt 01)
 - ä) R-A1-01-021-V3 (gem. Anl. 03 Blatt 08)
 - b) Gemeindestraße: „Osterbünge-Mitte“ (Nutzung bestehender Zufahrten und Errichtung neuer Zufahrt (temporärer Neubau)):
 - aa) R-A1-01-011-V3 (gem. Anl. 03 Blatt 04)
 - ä) R-A1-01-012-V3 (gem. Anl. 03 Blatt 05)
 - c) Gemeindestraße: „Osterbünge-Nord“ (Errichtung folgender Zufahrt (temporärer Neubau)):
 - aa) R-A1-01-013-V3 (gem. Anl. 03 Blatt 06)
 - d) Gemeindestraße: „Rotenmeer“ (Ausbau bestehender Zufahrt und Errichtung neuer Zufahrt (temporärer Aus- /Neubau)):
 - aa) R-A1-01-018-V3 (gem. Anl. 03 Blatt 07)

- ä) R-A1-02-011-V4 (gem. Anl. 03 Blatt 10)
- e) Gemeindestraße: „Auf dem Breuel“ (Errichtung folgender Zufahrt (temporärer Neubau)):
 - aa) R-A1-02-007-V4 (gem. Anl. 03 Blatt 09)
- f) Gemeindestraße: „Peuser“ (Ausbau bestehender Zufahrt und Errichtung neuer Zufahrt (temporärer Aus- /Neubau)):
 - aa) R-A1-03-004-V0 (gem. Anl. 03 Blatt 13)
 - ä) R-A1-03-005-V0 (gem. Anl. 03 Blatt 14)
 - ö) R-A1-03-006-V0 (gem. Anl. 03 Blatt 15)
- g) Gemeindestraße: „Rehweg“ (Errichtung folgender Zufahrten (temporärer Neubau)):
 - aa) R-A1-02-014-V4 (gem. Anl. 03 Blatt 11)
 - ä) R-A1-02-015-V4 (gem. Anl. 03 Blatt 12)

Im Übrigen wird auf die Detailangaben der Planunterlage K05 - Voraussetzungen für straßenrechtliche Genehmigungen, der Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept sowie der planfestgestellten Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis Bezug genommen.

Erteilung der Sondernutzungserlaubnis für die Überspannung von Gemeindestraßen:

1. Überspannung der Otto-Hahn-Straße in der Stadt Brunsbüttel mit Freileitungen (Leitungsnrn. LH-13-333 und LH-13-334).

A.III.5 Zustimmung zu Maßnahmen in Anbaubeschränkungszonen

Dieser Planfeststellungsbeschluss ersetzt die Zustimmungen zu baulichen Anlagen in den Anbaubeschränkungszonen.

Gemäß § 9 Abs. 2 FStrG werden die folgenden Zustimmungen zur Errichtung baulicher Anlagen in der Anbaubeschränkungszone von Bundesfernstraßen ersetzt:

1. B 431 km 4+000 bis km 4+100
2. B5 km 5+900 bis km 6+250.

Gemäß § 30 StrWG SH werden die folgenden Zustimmungen zur Errichtung baulicher Anlagen in der Anbaubeschränkungszone von Landes- und Kreisstraßen ersetzt:

1. K 75 "Fährstraße" (Stadt Brunsbüttel) km 0+100 bis km 0+600
2. K 33 km 2+500 bis km 2+600
3. K63 km 7+350 bis km 7+500
4. L 170 "Hummelsteert" km 11+700 bis km 11+850
5. K15 "Dwerfeld" km 4+700 bis km 4+800
6. K14 "Neufeld" km 8+300 bis 8+450.

A.IV WASSERRECHTLICHE ERLAUBNISSE

A.IV.1 Erlaubnisse

Dem Vorhabenträger wird gemäß den Angaben in den Antragsunterlagen vom 28.11.2023, insbesondere der Planunterlage K02, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG sowie den dazugehörigen Planzeichnungen in Planunterlage L06.3, Anlage 01: Übersichtsplan Wasserhaltung, Bl. 1 - 4 mit den darin abgebildeten Wasserhaltungen in den Bauwasserhaltungsabschnitten und nach Maßgabe der Nebenbestimmungen unter A.IV.2 im Benehmen mit den zuständigen Unteren Wasserbehörden des Kreises Steinburg und Landkreises Dithmarschen gemäß den §§ 8, 9, 12 WHG i.V.m. § 19 Abs. 1, 3 WHG die wasserrechtliche Erlaubnis erteilt für:

A.IV.1.1 die bauzeitliche Benutzung der Oberflächengewässer

Tab. 4: Benutzungen von Oberflächengewässern

Wasserkörpernummer	Wasserkörpername
DETW_DESH_T1.5000.01	Tideelbe
DERW_DESH_ust_07	Graben A / Kuskoppermoor
DERW_DESH_ust_02	Kampritter Wettern
DERW_DESH_ust_08	Peuser Wettern / Hollerwettern

1. für die Ableitung von Förderwasser aus Kabelgräben und Muffengruben sowie von Niederschlagswasser unter Nutzung von insgesamt 65 Einleitstellen

**Tab. 5: Oberflächengewässer – bauzeitliche Einleitung
(Koordinaten in ETRS1989, UTM Zone 32N)**

Einleitstelle	Trassen- km	X- Koordinate (Hochwert)	Y- Koordinate (Rechtswert)	Gemarkung	Flur	Flurstück
E-A1-01 001-V3	V3 km 0+005	512.950	5.972.181	Brunsbüttel	110	70/23
E-A1-01 002-V3	V3 km 0+117	513.026	5.972.243	Brunsbüttel	108	131/7
E-A1-01 003-V3	V3 km 0+178	513.086	5.972.241	Brunsbüttel	108	131/7
E-A1-01 004-V3	V3 km 0+258	513.163	5.972.235	Brunsbüttel	108	131/5
E-A1-01 005-V3	V3 km 0+336	513.244	5.972.224	Büttel	8	76/19
E-A1-01 006-V3	V3 km 0+400	513.307	5.972.218	Büttel	8	76/19
E-A1-01 007-V3	V3 km 0+494	513.401	5.972.210	Büttel	8	76/19

Einleitstelle	Trassen- km	X- Koordinate (Hochwert)	Y- Koordinate (Rechtswert)	Gemarkung	Flur	Flurstück
E-A1-01 008-V3	V3 km 0+574	513.481	5.972.210	Büttel	8	76/15
E-A1-01 009-V3	V3 km 0+659	513.566	5.972.197	Büttel	8	76/15
E-A1-01 010-V3	V3 km 0+735	513.640	5.972.192	Büttel	8	89/33
E-A1-01 011-V3	V3 km 1+072	513.976	5.972.170	Büttel	8	89/36
E-A1-01 012-V3	V3 km 1+319	514.223	5.972.169	Büttel	8	109/4
E-A1-01 013-V3	V3 km 1+413	514.332	5.972.177	Büttel	8	111/4
E-A1-01 014-V3	V3 km 1+630	514.548	5.972.302	Büttel	8	134/3
E-A1-01 015-V3	V3 km 1+906	514.753	5.972.435	Büttel	8	158/6
E-A1-01 016-V3	V3 km 2+143	514.858	5.972.753	Büttel	8	158/7
E-A1-01 017-V3	V3 km 2+718	515.463	5.972.761	Büttel	6	73
E-A1-01 018-V3	V3 km 3+158	515.816	5.972.491	Sankt Marga rethen	2	6
E-A1-01 019-V3	V3 km 3+915	516.451	5.972.095	Sankt Marga rethen	2	99
E-A1-01 020-V3	V3 km 4+155	516.682	5.972.180	Sankt Marga rethen	4	28/2
E-A1-01 021-V3	V3 km 4+199	516.725	5.972.186	Sankt Marga rethen	4	28/2
E-A1-01 022-V3	V3 km 4+341	516.867	5.972.210	Sankt Marga rethen	4	17
E-A1-01 023-V3	V3 km 4+652	517.169	5.972.262	Sankt Marga rethen	4	16
E-A1-01 024-V3	V3 km 5+130	517.660	5.972.224	Sankt Marga rethen	5	11
E-A1-01 025-V3	V3 km 5+409	517.916	5.972.360	Sankt Marga rethen	5	11
E-A1-01 026-V3	V3 km 5+708	518.215	5.972.380	Sankt Marga rethen	5	10

Einleitstelle	Trassen- km	X- Koordinate (Hochwert)	Y- Koordinate (Rechtswert)	Gemarkung	Flur	Flurstück
E-A1-01 027-V3	V3 km 5+871	518.377	5.972.392	Sankt Marga rethen	5	40/9
E-A1-01 028-V3	V3 km 6+285	518.773	5.972.281	Sankt Marga rethen	6	25
E-A1-01 029-V3	V3 km 7+077	519.505	5.971.985	Sankt Marga rethen	7	30
E-A1-01 030-V3	V3 km 7+546	519.844	5.971.637	Brokdorf	3	13/2
E-A1-01 031-V3	V3 km 8+116	520.327	5.971.334	Brokdorf	3	28/9
E-A1-01 032-V3	V3 km 8+320	520.514	5.971.250	Brokdorf	6	15
E-A1-01 033-V3	V3 km 8+855	520.973	5.970.976	Brokdorf	6	69
E-A1-01 034-V3	V3 km 9+413	521.446	5.970.686	Brokdorf	9	56
E-A1-02 001-V4	V4 km 4+511	522.383	5.974.761	Nortorf	21	225/94
E-A1-02 002-V4	V4 km 4+734	522.353	5.974.544	Nortorf	13	68/32
E-A1-02 003-V4	V4 km 5+001	522.584	5.974.386	Nortorf	22	521
E-A1-02 004-V4	V4 km 5+446	522.927	5.974.202	Nortorf	22	555
E-A1-02 005-V4	V4 km 5+783	523.191	5.974.044	Nortorf	22	550
E-A1-02 006-V4	V4 km 6+705	523.652	5.973.242	Dammfleth	5	53/2
E-A1-02 007-V4	V4 km 7+274	523.540	5.972.721	Dammfleth	8	32/3
E-A1-02 008-V4	V4 km 7+433	523.370	5.972.624	Dammfleth	9	14/3
E-A1-02 009-V4	V4 km 7+732	523.472	5.972.304	Dammfleth	9	33
E-A1-02 010-V4	V4 km 7+834	523.402	5.972.199	Dammfleth	9	32

Einleitstelle	Trassen- km	X- Koordinate (Hochwert)	Y- Koordinate (Rechtswert)	Gemarkung	Flur	Flurstück
E-A1-02 011-V4	V4 km 7+943	523.347	5.972.136	Dammfleth	9	32
E-A1-02 012-V4	V4 km 8+093	523.249	5.972.023	Dammfleth	9	134/29
E-A1-02 013-V4	V4 km 8+178	523.246	5.971.909	Dammfleth	9	134/29
E-A1-02 014-V4	V4 km 8+317	523.101	5.971.855	Dammfleth	9	134/29
E-A1-02 015-V4	V4 km 8+567	522.984	5.971.621	Dammfleth	9	72/1
E-A1-02 016-V4	V4 km 8+648	522.931	5.971.561	Dammfleth	9	72/1
E-A1-02 017-V4	V4 km 8+728	522.872	5.971.495	Dammfleth	9	72/1
E-A1-02 018-V4	V4 km 8+826	522.730	5.971.505	Dammfleth	9	73/1
E-A1-02 019-V4	V4 km 9+272	522.469	5.971.140	Dammfleth	10	508
E-A1-02 020-V4	V4 km 9+691	522.190	5.970.828	Dammfleth	10	17
E-A1-02 021-V4	V4 km 10+027	522.166	5.970.508	Brokdorf	10	27
E-A1-03 001-V0	- km 10+165	522.080	5.970.280	Brokdorf	10	31/2
E-A1-03 002-V0	km 10+679	522.517	5.970.007	Brokdorf	10	74/4
E-A1-03 003-V0	km 10+943	522.679	5.969.865	Brokdorf	10	73/2
E-A1-03 004-V0	- km 11+259	522.751	5.969.551	Brokdorf	10	89/2
E-A1-03 005-V0	- km 11+398	522.622	5.969.452	Brokdorf	10	98/1
E-A1-03 006-V0	- km 11+568	522.560	5.969.294	Brokdorf	10	97/1
E-A1-03 007-V0 (entfällt)	-	-	-	-	-	-

Einleitstelle	Trassen- km	X- Koordinate (Hochwert)	Y- Koordinate (Rechtswert)	Gemarkung	Flur	Flurstück
E-A1-03 008-V0	- km 12+112	522.350	5.968.792	Brokdorf	12	4
E-A1-03 009-V0	km 12+286	522.382	5.968.576	Brokdorf	12	10
E-A1-03 010-V0	km 12+6234	522.608	5.968.312	Brokdorf	12	23
E-A1-03 011-V0	- km 13+087	522.879	5.967.948	Brokdorf	12	39

und damit

Einbringen und Einleiten von Stoffen in die Oberflächengewässer während der jeweiligen Wasserhaltungsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG);

Zur Herstellung von 24 offenen Querungen sowie zur Herstellung von 105 Kunstbauwerken in oberirdischen Gewässern nach Maßgabe der Tabelle in Planunterlage L06.2, Anhang 03: Betroffene Gewässer sowie der kartografischen Darstellung in Planunterlage C06 - Lageplan; und damit

- a) das Entnehmen fester Stoffe aus oberirdischen Gewässern, soweit sich dies auf die Gewässereigenschaften auswirkt (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 WHG).
- b) das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Oberflächengewässer während der Bauzeit (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG);
- c) das Aufstauen und Absenken von oberirdischen Gewässern während der Bauzeit (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 WHG);

A.IV.1.2 die Benutzung der Grundwasserkörper

Tab. 6: Benutzungen von Grundwasserkörpern

Wasserkörpernummer	Wasserkörpername
DE_GB_DESH_EL05	NOK – Marschen
DE_GB_DESH_EL10	Stör – Marschen und Niederungen

1. für das Einbringen der Kabelanlage und den bauzeitlichen Betrieb von 64 Wasserhaltungen von bis zu 28 Tagen Entwässerungsdauer, 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 verbundenen Einsatz von Gerätschaften und Stoffen während der Bauzeit

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

1. Die wassertechnischen Berechnungen sowie die in den Antragsunterlagen getroffenen Zusagen zu den Erlaubnistatbeständen sind Bestandteil der erteilten Erlaubnis. Die Einleitmengen (Volumenströme) und Einleitungsstellen für das anfallende und zutage geförderte Grundwasser sind verbindlich zu beachten. Die aufgeführten max. Entnahmemengen und -zeiten dürfen nicht überschritten werden.

Die bezogen auf die Wasserhaltung erteilten wasserrechtlichen Erlaubnissen sind auf den Zeitraum der Baumaßnahme begrenzt und erlöschen nach Beendigung der Baumaßnahme.

2. Zum Schutz der Einleitgewässer hat der Vorhabenträger anhand der Detaillierung in der Ausführungsplanung das bisherige Überwachungs- und Monitoringkonzept in den Planunterlagen K02, Anhang 01, Kap. 6 und L06.3 Wasserhaltung Bericht, Kap. 4.7 um folgende Regelungen zu ergänzen:
 - a) In der Ausführungsplanung hat der Vorhabenträger für die Einleitung der bauzeitlichen Wässer Warnwerte festzulegen, auf deren Grundlage sich eine etwaige Verschlechterungsdynamik für eine biologische Qualitätskomponente im Sinne der Anlage 3 Nr. 1 zur OGEV so frühzeitig erkennen lässt, dass mittels unverzüglich aktivierten Risikomanagements der Eintritt einer ggf. auch nur vorübergehenden Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponente verhindert werden kann.
 - b) Ausgehend von den festgelegten Warnwerten hat der Vorhabenträger ein Risikomanagementkonzept in der Ausführungsplanung zu entwickeln, das geeignete Schutzvorkehrungen (Wasseraufbereitung, biologische Reinigungsverfahren, Reduktion der Einletrate, etc.) für eine unverzügliche Intervention vorsieht.
 - c) Das auf den Regelungen in a) und b) basierende Überwachungs-, Monitoring- und Risikomanagement hat der Vorhabenträger mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde abzustimmen. Es ist ihr auf Verlangen frühzeitig, spätestens jedoch mit Einreichung der Ausführungsplanung vorzulegen.
 - d) Vor und während der Bauzeit hat der Vorhabenträger in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde das geförderte Wasser vor der Einleitung in die Oberflächengewässer in hinreichend eng getakteten Intervallen auf physikalisch-chemische Parameter im Sinne der Anlage 3 Nr. 3 zur OGEV zu messen bzw. zu beproben.
 - e) Die aus diesen Messungen bzw. Beprobungen gewonnenen Befunde sind mit den Ergebnissen des bauzeitlichen Monitorings an den Einleitgewässern kontinuierlich abzugleichen und auf die festgelegten Warnwerte hin zu überprüfen.
 - f) Ergibt die Überprüfung eine Überschreitung eines Warnwertes, hat der Vorhabenträger erforderlichenfalls die Einleitung umgehend einzustellen und unverzüglich geeignete Maßnahmen des Risikomanagements zu ergreifen.

3. Bodenmieten sind, sofern es der Bauablauf zulässt, auf der vom Gewässer abgewandten Seite der Arbeitsfläche zu lagern. Wenn ein Gefälle zum Gewässer hin besteht oder der Abstand zum Gewässer aufgrund der Bauarbeiten gering ist, sind Vorkehrungen zu treffen, um ein Abschwemmen des Bodens ins Gewässer zu verhindern. Die Deckschichten und Bodenfunktionen der Oberflächengewässer sind möglichst nah am ursprünglichen Zustand wiederherzustellen, einschließlich der Abdichtung und des Einbaus von Querriegeln.

A.V NEBENBESTIMMUNGEN UND ANORDNUNGEN

A.V.1 Immissionsschutz

A.V.1.1 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 ist im Wege der Ausführungsplanung die Umsetzung bereits betrachteter Minderungsmaßnahmen bzw. alternativer Bauverfahren (wie z.B. die Auswahl besonders leiser Baugeräte, die optimierte Anordnung der Baugeräte, die Einhausung oder Kapselung stationärer Geräte, das Aufstellen mobiler Lärmschutzwände, die Beschränkung der tägl. Betriebszeiten von Geräten, die optimierte Anordnung der Start- und Zielbaugrube nach Unterlage C01, Anh02: Maßnahmenblatt Schall, Unterlage E02, Anhang 02.2: Gebäude mit Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm. S. 4 und Unterlage E02: Lärm Bericht, Kap. 6 und 7) zu prüfen und – soweit technisch realisierbar und wirtschaftlich verhältnismäßig – umzusetzen. Die Ergebnisse der Untersuchung sind der Planfeststellungsbehörde 2 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten 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 um mehr als 5 dB(A) festgestellt werden, sind diese der Planfeststellungsbehörde mitzuteilen. Der Verzicht auf Messungen im Sinne der Nebenbestimmung A.V.1.1 Nr. 3 Satz 3 ist begründet darzulegen.
5. Sofern Richtwertüberschreitungen um mehr als 5 dB(A) 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 um mehr als 5 dB(A) 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. Er benennt zuständige Ansprechpersonen unter Angabe von Namen und Rufnummern, die während der Bauzeiten erreichbar sind.

8. Der Vorhabenträger informiert die Nachbarschaft, die von Richtwertüberschreitungen um mehr als 5 dB(A) 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 in Textform zu dokumentieren und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

A.V.1.2 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.2 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. Die Ökologische Baubegleitung (ÖBB) überwacht insbesondere, ob die mit diesem Planfeststellungsbeschluss festgestellte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Zuge der Ausführungsplanung und der Bauausführung angepasst werden muss. Ist eine etwaige Nachbilanzierung erforderlich, ist diese unverzüglich und unaufgefordert der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Die betroffene Untere Naturschutzbehörde ist hierüber in Kenntnis zu setzen.
4. Bei Ersatzpflanzungen sind gebietseigene und standortgerechte Gehölze zu verwenden.
5. Die im Maßnahmenblatt V22.1 enthaltene, allgemeine Beschreibung der Vorgehensweise bei wiederherzustellenden Einzelbäumen ist auch auf die drei betroffenen Einzelbäume im Biotoptyp sonstige Streuobstwiese (HOy) bei KM V4 8+860 anzuwenden. Dabei ist in der Regel die jeweilige Wuchsform (Hochstamm oder mehrstämmig) gleichwertig zu ersetzen.
6. Die Vermeidungsmaßnahmen V6 "Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser" und V2 "Bodenkundliche Baubegleitung" sind zusätzlich zu den im Konflikt W-08 vorgesehenen Maßnahmen bei V3 km 0+000 - 3+590 im Bereich des Grundwasserkörpers "NOK- Marschen" sowie bei V3 km 3+590 - 10+236, V4 km 4+452 - 10+236 und km 10+236 - 13+937 im Bereich des Grundwasserkörpers "Stör-Marschen und Niederungen" anzuwenden.
7. Die Vermeidungsmaßnahmen V2 "Bodenkundliche Baubegleitung" und V4 "Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten" sind zusätzlich zu den im Konflikt W-06 vorgesehenen Maßnahmen bei V3 km 0+000 - 3+590 im Bereich des Grundwasserkörpers "NOK- Marschen" sowie bei V3 km 3+590 - 10+236, V4 km 4+452 - 10+236 und km 10+236 - 13+937 im Bereich des Grundwasserkörpers "Stör-Marschen und Niederungen" anzuwenden.
8. Die Vermeidungsmaßnahme V2 "Bodenkundliche Baubegleitung" ist zusätzlich zu den im Konflikt W-07 angesetzten Maßnahmen bei V3 km 0+000 - 3+590 im Bereich des Grundwasserkörpers "NOK- Marschen" sowie bei V3 km 3+590 - 10+236, V4 km 4+452 - 10+236 und km 10+236 - 13+937 im Bereich des Grundwasserkörpers "Stör-Marschen und Niederungen" anzuwenden.

A.V.2.1 Umsetzung der artenschutzrechtlichen Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG

Es sind die folgenden Minderungsmaßnahmen – bauabschnittsweise, soweit vom Vorhabenträger Bauabschnitte gebildet werden – umzusetzen:

1. Die Vermeidungsmaßnahmen V1, VAR7.1, VAR7.2, VAR7.3, VAR7.4, VAR9.1, VAR14, VAR15, sowie die CEF-Maßnahme ACEF23.2 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.
2. Die Minderungsmaßnahme V1 (Ökologische Baubegleitung) ist unter Beachtung der nachfolgenden Maßgaben durchzuführen.
 - a) Zur Vermeidung des Eintretens von Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hat die ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1) Rampen oder Klettermöglichkeiten anzuordnen, wenn während des Baus steilere Profile oder Spundwände ohne Fluchtmöglichkeiten für betroffene Tierarten ersichtlich werden.

- b) Sofern die Ökologische Baubegleitung (V1) im Rahmen der Minderungsmaßnahme V_{AR}7.2 (Bauzeitregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen innerhalb des Baufeldes) nach Besatzkontrolle von kleineren und wenig strukturierten Beständen 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. – 30.09.) erfolgen.
- c) Besatzkontrollen und weitergehende Erfassungen zur Anwendung der Minderungsmaßnahme V_{AR}7.3 (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.
- d) Für die Entnahme von nachweislich als Quartier genutzten Höhlen- und Spaltenbäumen sind neue Quartiermöglichkeiten je nach betroffener Zielart nach der Maßnahme A_{CEF}23.2 (Anbringung von Fledermauskästen) zu schaffen. Für die naturschutzfachlich geeignete Umsetzung ist die Ökologische Baubegleitung (V1) verantwortlich.
- e) Die ökologische Baubegleitung 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 des Landkreises Dithmarschen oder des Landkreises Steinburg vorzulegen.

A.V.2.2 Umsetzungsfrist für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

1. Die Minderungsmaßnahme A_{CEF}23.2 ist entsprechend dem Maßnahmenblatt vor der jeweiligen Beeinträchtigung durchzuführen, soweit unter A.V.2.3 keine abweichende Regelung erfolgt ist.
2. Bei den Maßnahmen E35, E38, E39 und E40 (Ökokonten) ist die Abbuchung vom Ökokonto spätestens acht Wochen nach Bestandskraft dieses Planfeststellungsbeschlusses nachzuweisen.

A.V.2.3 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.

A.V.2.4 Unterhaltung und Pflege der Kompensationsmaßnahmen

1. Für alle Maßnahmen zum Ausgleich oder Ersatz ist nach zwei und fünf Jahren ein Monitoring durchzuführen; der Bericht ist im darauffolgenden Jahr (bis August) den Naturschutzbehörden vorzulegen. Das Monitoring ist im zweijährigen oder einem anderweitig geeigneten Turnus so lange fortzuführen bis zwei aufeinander folgende Monitoringberichte den Erfolg der Maßnahme dokumentieren.

A.V.2.5 Artenschutzabgabe gemäß § 43m EnWG

1. Der Vorhabenträger ist verpflichtet, spätestens vier Wochen nach Bekanntgabe dieses Planfeststellungsbeschlusses einen finanziellen Ausgleich in Höhe von 525.000 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.

Die Ausgleichszahlung ist unter Angabe des folgenden Kassenzeichens

Kassenzeichen: 1180 0613 5804

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.3 Bodenschutz

1. Eingriffe in den Boden sind bodenschonend und nach den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen. Darüber hinaus ist das Bodenschutzkonzept (Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept) einzuhalten, fortzuschreiben und eine bodenkundliche Baubegleitung (Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap.1.1.2, Maßnahmenblatt V2) einzusetzen.
2. Sollten Altablagerungen bzw. Altlasten, insb. Abfälle, Boden- und/oder Grundwasser- verunreinigungen oder sonstige augenscheinlich bzw. hinsichtlich ihres Geruchs auffällige (kontaminierte) Bodenbestandteile angetroffen werden, hat der Vorhabenträger den betreffenden Boden in Abstimmung mit der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde, welche umgehend von dem Vorhabenträger über den Fund zu benachrichtigen ist, unter Beachtung der abfallrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß zu behandeln und zu entsorgen.
3. Anfallende Abfallstoffe sind ordnungsgemäß entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und der Planunterlage L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 12 zu beseitigen/verwerten. Entsorgungsnachweise sind aufzubewahren und den zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen.

A.V.4 Wasser

1. Der Vorhabenträger hat sicherzustellen, dass die Kennzeichnung der Kreuzungsstellen mit Blick auf künftige Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen an den Vorflutern und

Gewässern gewährleistet ist. Er stellt ferner sicher, dass der Verlauf der Kabeltrasse in der Örtlichkeit auch im Falle von schiefwinkligen Kreuzungen hinreichend wahrnehmbar und nachvollziehbar bleibt.

2. Der Vorhabenträger hat ein Betankungskonzept zu erstellen. Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist über entsprechende Sicherheitsvorkehrungen (Auffangbehälter) ein Versickern in den Untergrund von wassergefährdenden Stoffen auszuschließen. Stationäre Maschinen, Anlagen und Behälter mit wassergefährdenden Stoffen sind (z.B. Hydraulikaggregate, Wasserpumpen, etc.) mit ausreichend bemessenen Auffangwannen auszustatten. Niederschlagswasser ist bei der Auslegung der Auffangwannen zu berücksichtigen oder mit Vorrichtungen zum Fernhalten von Niederschlagswasser zu versehen. Das Aufstellen und Betreiben mobiler Tankstationen und Tankblasen darf nur auf Flächen oder Oberflächen erfolgen, die ein Eindringen bei Leckagen in den Boden verhindern (z.B. abgedichtete Flächen bzw. Tankfläche mit Randwall, Dichtfolie, Vorhalten und Gebrauch von Ölbindemittel). Alternativ können diese doppelwandig und mit funktionsfähiger Leckageanzeige ausgestattet sein.
3. 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.
4. Die Kraftstoffanlagen und Hydrauliksysteme von Baumaschinen und Fahrzeugen sind vor der ersten Inbetriebnahme und während des Betriebs täglich durch den/die Verantwortlichen/Verantwortliche auf Dichtigkeit zu prüfen. Undichtigkeiten sind unverzüglich zu beseitigen.
5. Baumaßnahmen werden in Überschwemmungsgebieten nicht während eines Hochwasserereignisses durchgeführt.
6. Baumaschinen werden so abgestellt, dass sie bei drohendem Hochwasser schnell aus gefährdeten Bereichen entfernt werden können.
7. Baustoffe und andere bewegliche Gegenstände werden bei Überflutungsgefahr aus dem Überschwemmungsgebiet entfernt.
8. Der Vorhabenträger hat für die Überwachung der bauzeitlichen Auswirkungen auf die Grundwasser- und Oberflächengewässerbeschaffenheit ein Monitoring mit Beweissicherung entsprechend der Unterlage K02, Anh01, Kap. 6 bzw. L06.3, Kap. 4.7 durchzuführen.
9. Das DVGW Arbeitsblatt W 116 ist zu beachten.
10. Es ist eine Handlungsanweisung aufzustellen, wie bei einem Havariefall im Rahmen der HDD-Bohrung zu handeln ist, um nachteilige Einwirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser abzuwenden, und an wen die entsprechenden Meldungen abzusetzen sind. Mit der für Gewässeraufsicht zuständigen Behörde ist vor Baubeginn Benehmen über die Handlungsanweisung herzustellen.
11. Der Vorhabenträger hat die Gewässerschutzmaßnahmen gemäß der Planunterlagen L06.1, Kap. 4 und L06.2, Kap. 3.3 und L06.2, Anhang 02 umzusetzen und deren Einhaltung zu überwachen.

A.V.5 Denkmalschutz

1. Die archäologischen Denkmale sind in die Ausführungspläne aufzunehmen. Die Ausführungspläne werden allen Beteiligten zur Verfügung gestellt, insbesondere auch den archäologischen Fachfirmen und Baufirmen.
2. Soweit es durch Vorkehrungen im Rahmen der Detailplanung, des Bauablaufs oder der Bauausführung möglich ist, sind Beeinträchtigungen von archäologischen Denkmalen zu vermeiden oder auf den zur Durchführung des planfestgestellten Vorhabens unverzichtbaren Umfang zu begrenzen.
3. Die vorhandenen archäologischen Denkmale, unabhängig davon, ob sie bekannt sind oder vermutet werden, sind, soweit dies für die Durchführung des Vorhabens erforderlich ist, unter Beachtung der Grundsätze der Erforderlichkeit, Verhältnismäßigkeit und Wirtschaftlichkeit fachgerecht zu untersuchen, zu erhalten, instandzusetzen, zu bergen und zu dokumentieren (Sicherungsmaßnahmen).
4. Die Sicherungsmaßnahmen sind mit dem Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein abzustimmen und unter dessen fachlicher Begleitung durchzuführen.
5. Die archäologischen Maßnahmen einschließlich der Sicherungsmaßnahmen 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.
6. Die für die Sicherungsmaßnahmen anfallenden Aufwendungen sind im Rahmen des Zumutbaren vom Vorhabenträger zu tragen.
7. Bei Inanspruchnahme weiterer Bauflächen, die nicht Bestandteil dieser Entscheidung sind, sind im Rahmen von Planänderungsverfahren (vgl. § 76 VwVfG) gesonderte Genehmigungen einzuholen.
8. Weitere Auflagen, insbesondere zum Schutz von archäologischen Denkmalen, die sich aus räumlichen Abweichungen gegenüber dem planfestgestellten Arbeitsstreifen ergeben sollten, bleiben ausdrücklich vorbehalten.

A.V.6 Bauausführung und Betrieb

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. Der Vorhabenträger errichtet das planfestgestellte Vorhaben nach den in der Landesbauordnung Schleswig-Holstein in der zum Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses gültigen Fassung enthaltenen Bestimmungen sowie unter Beachtung der mit diesem Beschluss erlassenen Nebenbestimmungen.

A.V.7 Bauausführung allgemein

1. Alle Baumaßnahmen werden von für die Durchführung qualifizierten Personen ausgeführt.

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.8 Überwachung

A.V.8.1 Umweltbaubegleitungen

1. Zur Einhaltung der in Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan vorgesehenen Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 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. 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.
4. 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.
5. 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 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.
6. 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 sind auch in den Abschlussbericht aufzunehmen.

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

A.V.8.2 Weitergehende Überwachung

1. Der Vorhabenträger wird verpflichtet, der Planfeststellungsbehörde den Baubeginn ebenso wie den Beginn der Umsetzung der mit diesem Beschluss festgelegten Ersatzmaßnahmen (vgl. Planunterlage I Anhang 02: Maßnahmeblätter E35, E38, E39, E40) 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 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 02 der Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan und den 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.9 Straßen- und verkehrsrechtliche Anordnungen

1. Für Maßnahmen, für die eine straßenrechtliche Sondernutzungserlaubnis, Ausnahme oder Zustimmung durch diesen Beschluss erteilt worden ist, hat der Vorhabenträger sich zu den wesentlichen Einzelheiten der Maßnahmen (z.B. konkreter Maßnahmenzeitraum) rechtzeitig vor Beginn der jeweiligen Maßnahmen mit den Straßenbaulastträgern abzustimmen.
2. Verkehrsrechtliche Erlaubnisse und Anordnungen nach §§ 29 Abs. 3, 45 f. StVO bzw. StrWG SH, insbesondere für Großraum- und Schwertransporte sowie halb- oder ganzseitige Sperrungen von Fahrbahnen, sind bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde spätestens sechs Wochen vor geplantem Baubeginn zu beantragen.
3. Sofern gemäß Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis vorgesehen ist, öffentliche Straßen zu queren oder die Höchstspannungsleitung innerhalb einer bestehenden Anbaubeschränkungszone parallel zu verlegen, hat der Vorhabenträger einen Interessensabgrenzungs- und/oder Gestattungsvertrag mit dem jeweiligen Straßenbaulastträger zu schließen. Der Interessensabgrenzungs- oder Gestattungsvertrag hat insbesondere die ggf. jeweiligen Überdeckungshöhen, Abstände zum Fahrbahnrand und erforderlichenfalls den Einbau von Schutzrohren zu regeln. Der Interessensabgrenzungs- oder Gestattungsvertrag ist frühzeitig, spätestens jedoch rechtzeitig vor Beginn der baulichen Herstellung der Kreuzung abzuschließen. Fehlt es unmittelbar vor Beginn der baulichen Herstellung der Kreuzung oder der Parallelverlegung an einem Interessensabgrenzungs- oder Gestattungsvertrag, behält sich die Planfeststellungsbehörde weitere Anordnungen vor.
4. Die Anordnung weiterer Maßnahmen insbesondere aus sich im Rahmen der Bauausführung ergebenden Sachverhalten bleibt ausdrücklich vorbehalten. Etwaige Maßnahmen sind mit den örtlich zuständigen Behörden abzustimmen.

A.V.10 Ver- und Entsorgungsleitungen

1. Bei technischen Infrastrukturen, die durch das Vorhaben elektromagnetisch beeinflusst werden können, ist § 49a EnWG zu beachten; im Übrigen gelten die folgenden Festlegungen.
2. Bei Planung und Bau der Höchstspannungsleitung sind vorhandene Fremdleitungen und sonstige Infrastrukturen nach Maßgabe der einschlägigen Vorschriften bzw. anerkannten technischen Regelwerke zu schützen.
3. Sofern gemäß Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis vorgesehen ist, Versorgungs- bzw. Entsorgungsleitungen zu queren, hat der Vorhabenträger einen Interessensabgrenzungs- und/oder Gestattungsvertrag mit dem jeweiligen Leitungseigentümer zu schließen. Fehlt es unmittelbar vor Beginn der baulichen Herstellung einer Kreuzung oder Parallelverlegung an einem Interessensabgrenzungs- oder Gestattungsvertrag, behält sich die Planfeststellungsbehörde weitere Anordnungen vor.

4. Soweit das planfestgestellte Vorhaben Fremdleitungen betrifft und insofern Schutzvorkehrungen und/oder notwendige Folgemaßnahmen erforderlich werden, sind diese rechtzeitig mit den Anlagenbetreibern der Fremdleitungen abzustimmen.
5. Ein Nachweis über die Unbedenklichkeit aller Betriebszustände im Hinblick auf die Temperaturentwicklung an den Fremdleitungen ist zu führen. Erforderlichenfalls sind Gegenmaßnahmen vorzusehen.
6. Ein Nachweis über die Unbedenklichkeit aller Betriebszustände im Hinblick auf den kathodischen Korrosionsschutz ist zu führen. Hierzu sind mögliche Beeinflussungen der Anlage im Betriebs- und Fehlerfall zu berechnen. Erforderlichenfalls sind Gegenmaßnahmen vorzusehen.
7. Zusatzbeanspruchungen vorhandener Fremdleitungen durch Erschütterungen, Free-span oder infolge von Wasserhaltungsmaßnahmen sind zu vermeiden.
8. Den Anlagenbetreibern muss ermöglicht werden, die zur Sicherung ihres Anlagenbestands und -betriebs erforderlichen Maßnahmen ungehindert durchzuführen.
9. Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, im Falle einer Beschädigung einer Kabel- oder Rohrleitung die Schadensstelle sofort zu räumen und abzusperren sowie unverzüglich die Störstelle der Anlagenbetreiber der Ver- und Entsorgungsleitungen zu benachrichtigen.

A.V.11 Technische Sicherheit

1. Das planfestgestellte Vorhaben ist gemäß § 49 Abs. 1 EnWG i.V.m. § 3 Abs. 5 Satz 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.VI Zusagen des Vorhabenträgers

A.VI.1 Fachspezifische Zusagen

A.VI.1.1 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 dem Eigentümer des Gebäudes Rotenmeer 6, 25554 Dammfleth zu, ihn vor dem Beginn der Nutzung der Straße Rotenmeer in Höhe des o.g. Gebäudes durch den Baustellenverkehr so rechtzeitig zu informieren, dass eine Beweissicherung über etwaige erschütterungsbedingte Auswirkungen auf das Gebäude möglich ist.
4. Der Vorhabenträger sagt zu, die folgenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aus seiner Planunterlage E05 - Lichtimmissionen, Kap. 5.1, S. 8 bei den Baumaßnahmen umzusetzen:
 - 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.1.2 Wasser

1. Der Vorhabenträger sagt zu, dass er im Rahmen der Ausführungsplanung ein Havariekonzept erstellt, welches er mit den örtlichen Wasserbehörden abstimmen wird. Der Vorhabenträger sagt zu, dass in dem Konzept u.a. eine Aufstellung aller auf der Baustelle eingesetzten wassergefährdenden Stoffe, ihre Wassergefährdungsklassen sowie ihre Lagermengen, Lagerart und Lagerorte erfolgt.

2. Der Vorhabenträger sagt zu, dass der Wasserabfluss in den betroffenen und angrenzenden Flächen während der Baumaßnahme gewährleistet wird.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, Baumaterialien, die in ein Gewässer gelangen, sofort und vollständig wieder zu entfernen.
4. Der Vorhabenträger sagt zu, beschädigte Böschungsflächen sowohl zeitnah als auch sach- und fachgerecht wieder ordnungsgemäß herzustellen.
5. Der Vorhabenträger sagt zu, die Leitungen nach den jeweils geltenden technischen Vorschriften zu installieren und zu betreiben. Der Vorhabenträger sagt weiter zu, einen Mindestabstand von 2,00 m. zwischen den festen Sohlen von Gewässern 2. Ordnung und der Oberkante von Schutzrohren im Falle einer geschlossenen Bauweise im HDD-Verfahren zu berücksichtigen.
6. Der Vorhabenträger sagt zu, für die geplanten Verrohrungen bzw. Verlängerungen von Durchlässen die "Richtlinien zum Einbau von Rohrdurchlässen" des DHSV Wiltermarsch zu beachten.
7. Der Vorhabenträger sagt zu, die Kreuzungsstellen durch Schilderpfähle gut sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen.
8. Der Vorhabenträger sagt zu, einen möglichst lotrechten Kreuzungswinkel zwischen den Achsen von Vorflutern und der Trassenachse der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 gemäß BBPIG in der Regel einzuhalten. Die Zusage erstreckt sich nicht auf Fälle, in denen die Querung des Vorfluters aus technischen Gründen oder mit Blick auf die betroffenen privaten und öffentlichen Belange nicht in einem lotrechten Winkel erfolgen kann.
9. Der Vorhabenträger sagt zu, dass er für alle Schäden nach den gesetzlichen Bestimmungen haftet, die durch die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 BBPIG verursacht werden einschließlich der verschuldensunabhängigen Haftungsverpflichtung nach dem Haftpflichtgesetz, soweit dieses anzuwenden ist. Die Haftung erstreckt sich auch für die durch den Vorhabenträger beauftragte Dritte.
10. Der Vorhabenträger sagt zu, die Anforderungen, dass in einer Breite von jeweils 5m beiderseits der Gewässer, Deiche und Rohrleitungen, gemessen von der oberen Gewässerböschungskante, Deichfußlinie und Rohrleitungsachse, keine baulichen Anlagen einschließlich Erdkabel errichtet und verlegt werden dürfen, im Hinblick auf die satzungsgemäßen Anlagen im Zuständigkeitsbereich eines Wasser- und Bodenverbands zu berücksichtigen. Darüber hinaus erstreckt sich die Zusage bezüglich der Deiche ausschließlich auf Binnendeiche gemäß § 65 Nummer 4 LWG SH, soweit sich diese im Zuständigkeitsbereich eines Wasser- und Bodenverbands befinden oder der Aufsicht der Unteren Wasserbehörde unterstehen.

A.VI.1.3 Landwirtschaft

1. Der Vorhabenträger sagt zu, das in Planunterlage L08, Anhang 01 beschriebene Drainagekonzept umzusetzen.

A.VI.1.4 Denkmalschutz

1. Der Vorhabenträger sagt zu, die denkmalschutzrechtlichen Hinweise zu beachten.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, die Sicherungs- und Minderungsmaßnahmen in Gestalt der bauvorgreifenden (V_{ARC1}) und baubegleitenden (V_{ARC2}) archäologische Maßnahmen

gemäß der Planunterlage K06 - Anhang 02: Antragsformulare mit Maßnahmenblättern umzusetzen.

3. Der Vorhabenträger sagt zu, dass bei der Durchführung von Arbeiten, die denkmalschutzrechtliche Interessen oder Belange berühren können, eine archäologische Baubegleitung gemäß Planunterlage K06 - Anhang 02: Antragsformulare mit Maßnahmenblättern, Maßnahmenblatt V_{ARC}2, durchgeführt wird, sofern die Flächen nicht bereits im Rahmen von V_{ARC}1 (bauvorgreifende archäologische Maßnahmen) untersucht wurden.
4. Der Vorhabenträger sagt zu, sich bezüglich der archäologischen Maßnahmen frühzeitig mit dem Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein abzustimmen.
5. Der Vorhabenträger sagt zu, die Kosten für die archäologischen Maßnahmen gemäß dem Inhalt des § 14 DSchG SH zu tragen.

A.VI.1.5 Straßen

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.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, mit den Betreibern zu kreuzender Infrastrukturen Gestattungsverträge zu schließen. Der Gestattungsvertrag hat insbesondere die jeweiligen Überdeckungshöhen, Abstände zum Fahrbahnrand und erforderlichenfalls den Einbau von Schutzrohren zu regeln.

A.VI.1.6 Ver- und Entsorgungsleitungen

1. Der Vorhabenträger sagt zu, mit den Betreibern zu kreuzender Infrastrukturen Gestattungsverträge zu schließen. Der Gestattungsvertrag hat insbesondere die jeweiligen Überdeckungshöhen, Abstände zur Anlage und erforderlichenfalls den Einbau von Schutzrohren zu regeln.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, bei Kreuzungen anderer Infrastrukturen mit Schutzstreifenüberschneidung Interessenabgrenzungsverträge zu schließen, die die wechselseitigen Rechte und Pflichten regeln (vgl. Planunterlage Teil A01 - Erläuterungsbericht, Kap. 8.3).

A.VI.1.7 Kompensation

1. Der Vorhabenträger sagt zu, die digitale Bereitstellung von Daten um die GIS-Darstellung für CEF-Maßnahmen zu ergänzen.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, dass ein rückstandsloser Rückbau aller Arbeitsflächen, mit Ausnahme der Linkboxen, zu erfolgen hat.

A.VI.2 Zusagen für Spartenträger und korrespondierende Behörden

A.VI.2.1 Kreis Steinburg - untere Wasserbehörde

1. Der Vorhabenträger sagt zu, dass er die Wasserhaltungsmaßnahmen mit der unteren Wasserbehörde des Kreises Steinburg abstimmen wird.

2. Der Vorhabenträger sagt zu, dass er bei im Verlauf des Baus der Trasse auftretenden Bodenverunreinigungen oder bei Zutagetreten von verunreinigtem Boden die untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg benachrichtigen wird.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, die untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg und den zuständigen Sielverband rechtzeitig über den Beginn und das Ende der Bauarbeiten zu informieren. Sofern im Zuge der Baumaßnahmen von den Planunterlagen abgewichen wird, unterrichtet der Vorhabenträger die untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg und den zuständigen Sielverband hiervon.
4. Der Vorhabenträger sagt zu, die von der unteren Wasserbehörde formulierten Anforderungen zum ordnungsgemäßen Wasserabfluss im gesetzlich gebotenen Umfang zu berücksichtigen.
5. Der Vorhabenträger sagt zu im Hinblick Kreuzungen von Gewässern und Rohrleitungen, bei denen es sich um satzungsgemäße Anlagen im Zuständigkeitsbereich eines Wasser- und Bodenverbands handelt, innerhalb von zwei Monaten einen Bestandsplan über den genauen, eingemessenen Verlauf der Leitungen einschließlich der Verlegetiefe vorzulegen und die Daten auch in digitaler Form in UTM-Koordinaten an die Planfeststellungsbehörde sowie die untere Wasserbehörde zu übermitteln. Darüber hinaus erstreckt sich der Umfang der vorgenannten Zusage auf Kreuzungen von Binnendeichen gemäß § 65 Nummer 4 LWG SH, soweit sich diese im Zuständigkeitsbereich eines Wasser- und Bodenverbands befinden oder der Aufsicht der Unteren Wasserbehörde unterstehen.
6. Der Vorhabenträger sagt zu, Schäden an Gewässern dem zuständigen Sielverband sofort zu melden und auf Kosten der Genehmigungsinhaberin ordnungsgemäß und fachtechnisch zu beseitigen.
7. Der Vorhabenträger sagt zu, alle auf den Grundstücken und baulichen Anlagen des zuständigen Verbandes vorzunehmenden Bau-, Verlegungs-, Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten in einer die Interessen des Verbandes schonenden Weise vorzunehmen. Der Verband wird durch die Bauaktivitäten nicht im Rahmen der Erledigung seiner Aufgaben gestört oder behindert.
8. Der Vorhabenträger sagt zu, die Satzungen der betroffenen Sielverbände zu beachten.
9. Der Vorhabenträger sagt zu, den Verband und die untere Wasserbehörde über den Bauablauf und das Bauende der Maßnahme zeitnah zu informieren. Nach Ende der Baumaßnahme und dem Rückbau der temporären Anlagen (Verrohrung, Baggermatratzen für Überfahrten) erfolgt eine Abnahme.

A.VI.2.2 Kreis Steinburg

1. Der Vorhabenträger sagt zu, vor dem Start und nach Beendigung der Benutzung der in der Straßenbaulast des Kreises Steinburg stehenden Straßen ein sog. Beweissicherungsverfahren durchzuführen und die Ergebnisse jeweils dem Kreis zur Verfügung zu stellen.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, die genannten Kontaktadressen des Kreises Steinburg für die Mitteilungen zu beachten.

3. Der Vorhabenträger sagt zu, für Verfüllungen von Leitungsgräben vor Wiederherstellung der Oberflächen eine gesonderte Abnahme durchzuführen. Die Abnahme erfolgt nach Anzeige der Fertigstellung.
4. Der Vorhabenträger sagt zu, den Beginn der Bauarbeiten sowie die Fertigstellung rechtzeitig anzuzeigen.
5. Der Vorhabenträger sagt zu, für Baumaßnahmen, die nach den gelten Bestimmungen und Normen Standsicherheitsberechnungen erfordern, vor Beginn eine statische Berechnung aufzustellen, und soweit erforderlich, von einem zugelassenen Prüfungsingenieur überprüfen zu lassen. Die statische Berechnung wird der Kreisverwaltung bzw. dem Unternehmen vorgelegt.
6. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die Kreisverwaltung über die Stilllegung von Rohrleitungen ab NW 200 unterrichtet wird.
7. Der Vorhabenträger sagt zu, wenn Grenzabmarkungen in ihrer Lage gefährdet, beschädigt oder beseitigt werden, die zuständige Vermessungsdienststelle einzuschalten oder die ordnungsgemäße Wiederherstellung der Grenzabmarkung durch Einschalten eines öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs durchzuführen.
8. Der Vorhabenträger sagt zu, Kreuzungen ohne Aufbruch der Oberflächen auszuführen und nur solche Spül-, Bohr- und Pressverfahren zuzulassen, die einen Bodenzug und eine Bodenverdrängung außerhalb des erforderlichen Querschnittes sicher ausschließen.
9. Der Vorhabenträger sagt zu, für die Arbeiten an der Straße die für den Straßenbau geltenden technischen Bestimmungen, Richtlinien und Merkblätter zu beachten. Kreuzungen zwischen Straßen und unterirdischen Leitungen werden möglichst kurz ausgeführt. Außerhalb geschlossener Ortslagen werden Kreuzungen neu zu bauender Leitungen mit vorhandenen Straßen nach Möglichkeit außerhalb des Kreuzungsbereichs von Straßen verlegt. Sicherungs- und Betriebseinrichtungen (z.B. Einsteigeschächte, Absperreinrichtungen, Dehnungsstücke) werden außerhalb der Straßenkrone eingebaut. Wenn sie aus zwingenden Gründen nicht außerhalb der Straßenkrone eingebaut werden können, werden sie, soweit möglich, außerhalb der Fahrbahn und der befestigten Seitenstreifen angelegt. Abdeckungen werden gegen ein unbeabsichtigtes Abheben gesichert; innerhalb des befestigten Teiles der Straße werden sie mit der Straßenoberfläche auf gleicher Höhe liegen und in der Ebene der Straßenoberfläche gehalten.
10. Der Vorhabenträger sagt zu, nur bei kreuzenden Rohrleitungen aus Metall mit ausreichendem kathodischem Korrosionsschutz auf ein Schutzrohr zu verzichten, wenn die Verkehrsbelastung der Straße eine Verlegung sowie Reparatur- und Unterhaltungsarbeiten in offener Baugrube zulässt oder im Falle eines Rohrvortriebes durch einen unabhängigen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass die Schutzwirkung der Rohrumhüllung nicht beeinträchtigt wird. Soweit es die örtlichen Verhältnisse zulassen, werden Mantelrohre und Kanäle um das 1,5-fache ihrer Scheitelüberdeckung über den Böschungsfuß hinausgeführt. Liegt die Straße auf einem Damm, so wird als Scheitelüberdeckung der Abstand bis zur Oberfläche des Geländes am Böschungsfuß herangezogen; liegt die Straße im Einschnitt, so wird als Scheitelüberdeckung der Abstand bis zur Fahrbahnoberfläche herangezogen. Mantelrohre von Gasleitungen werden nicht gasdicht verschlossen.

11. Der Vorhabenträger sagt zu, die Arbeiten so auszuführen, dass die Sicherheit und die Leichtigkeit des Verkehrs möglichst wenig beeinträchtigt werden.
12. Der Vorhabenträger sagt zu, sicherzustellen, dass die Straße mit ihrem Zubehör außerhalb des Aufbruchbereichs nicht beschädigt wird. Ergibt sich im Verlauf der Baumaßnahme unerwartet eine Gefährdung oder Beschädigung, so wird die Kreisbauverwaltung benachrichtigt. Baustoffe, Aushub und alle Teile der Baustelleneinrichtung werden im Einvernehmen mit der Kreisverwaltung so gelagert bzw. errichtet, dass der Verkehr auf der Straße nicht mehr als nötig behindert wird. Diese Bestimmungen gelten hinsichtlich der Beeinträchtigung von Anlagen bei Maßnahmen der Kreisverwaltung.
13. Der Vorhabenträger sagt zu, die Straßenbepflanzung zu schonen und die „Richtlinien für die Anlage von Straßen“ Teil: Landschaftspflege (RAS-LP) Abschnitt 4 (Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) zu beachten.
14. Der Vorhabenträger sagt zu, das Merkblatt für die Herstellung horizontaler Straßenunterkreuzungen von Versorgungsleitungen, Ausgabe Juli 1997 zu berücksichtigen, soweit dieses nicht im Widerspruch zu den weiteren vom Stellungnehmer formulierten Anforderungen bzw. Planungen des Vorhabenträgers stehen.
15. Der Vorhabenträger sagt zu, die ZTV A-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Asphaltbefestigungen im Straßenbau) und die ZTV E-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Erdarbeiten) in der aktuellen Fassung anzuwenden. Danach wird die Baugrube unverzüglich nach Beendigung der Bauarbeiten an der Anlage verfüllt. Erforderlichenfalls wird der Aushub durch geeignetes Material ersetzt. Der Füllboden wird so eingebaut und verdichtet, dass möglichst keine Setzungen im Bereich der Straße auftreten und die Anlage nicht beschädigt wird. In Anspruch genommene Bankette werden mit mind. 10 cm Mutterboden profilgerecht, d.h. mit 12% Neigung zur fahrbahnabgewandten Seite, angedeckt, mit Rasensaat angesät, gewalzt und bis zum Anwachsen unterhalten. Dies gilt auch für die der Baustelle gegenüberliegenden Seite, wenn die Bankette bedingt durch die Baumaßnahme z.B. durch verdrängten Verkehr beschädigt worden ist.
16. Der Vorhabenträger sagt zu, dass zur Verfüllung von Leitungsgräben verdichtungsfähiges Material verwendet wird. Wird der ausgehobene Boden verwendet, so wird er beim Lösen, Laden, Fördern, Schütten und Lagern in einem einbaufähigen Zustand gehalten. Der Boden wird gleichmäßig in Lagen eingebaut und sorgfältig verdichtet.
17. Der Vorhabenträger sagt zu, für Kopflöcher (Start- und Zielbaugruben der HDD-Bohrungen) und andere unvermeidbare Straßenaufbrüche der Fahrbahnaufbau nach dem Aufbruch, die mit folgenden Anforderungen wiederherzustellen: 4 cm Asphaltbeton AC 11 DN gem. ZTV Asphalt-StB; 6 cm Asphaltbinderschicht AC 16 BN; 12 cm Asphalttragschicht AC 32 TN gem. ZTV Asphalt-StB, EV2 < 120 MPa; 43 cm Frostschutzschicht 0/45 gem. ZTVT-StB, EV2 > 45 MPa; 65 cm Frostsicherer Aufbau.
18. Der Vorhabenträger sagt zu, vorhandene Geh- und Radwege auf ihre Tragfähigkeit zu überprüfen und ggf. zu verstärken. Erforderliche Bordabsenkungen werden nach den Regeln der Technik und den geltenden Vorschriften hergestellt. Die resultierenden Schrägneigung werden an keiner Stelle 6 % überschreiten. Der Fugenspalt zwischen

Bordstein und Asphaltdecke wird mit einer Bitumenvergussmasse (ZTV Fug STB, ZTV Asphalt StB in der jeweils gültigen Fassung) vergossen werden.

19. Der Vorhabenträger sagt zu, den Zufahrtbereich zwischen der Grundstücksgrenze und dem Fahrbahnrand wie folgt auszubilden: Oberflächenbefestigung aus gebundenem Material (z.B. Beton- oder Natursteinpflaster, Vollbeton, Asphalt) in voller Zufahrtsbreite; mind. 2 % Gefälle Richtung Grundstücksgrenze (kann bei Einbau einer Kastenrinne oder anderer geeigneter Entwässerungsmaßnahmen entfallen); der Gesamtaufbau sei entsprechend dem gewählten Oberflächenmaterial entsprechend tragfähig auszubilden, Gesamtstärke der Befestigung: min. 40cm. Eventuell vorhandene Gräben werden mit ausreichend tragfähigen Rohren mit einer Mindestnennweite von 300 mm verrohrt.
20. Der Vorhabenträger sagt zu, die Zufahrten von einem Fachunternehmen herstellen zu lassen. Sie werden in einem verkehrssicheren Zustand erhalten und so angelegt, dass von dem Grundstück über die Zufahrt kein Oberflächenwasser auf das Straßengrundstück insbesondere auf die befestigten Verkehrsflächen gelangen kann.
21. Der Vorhabenträger sagt zu, die Entwässerung der Straße während der Bauarbeiten zu gewährleisten. Straßenentwässerungsanlagen werden nach Möglichkeit vor Verunreinigungen geschützt. Bestehende Entwässerungseinrichtungen werden nur nach vorheriger Rücksprache mit der Straßenbauabteilung des Kreisbauamtes geändert. Die Weisungen der für die Entwässerungsanlagen zuständigen Stellen sowie der Wasserbehörde wird Folge geleistet.
22. Der Vorhabenträger sagt zu, Verschmutzungen der Straße, die im Zusammenhang mit den Arbeiten entstehen, laufend zu beseitigen. Schnee und Eis im Bereich der Aushub- und Ablagerungsstellen werden entfernt, soweit es aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs erforderlich wird. Der Aushubboden wird an der der Fahrbahn abgewandten Seite gelagert, notfalls auch abgefahren.
23. Der Vorhabenträger sagt zu, mit geeigneten Maßnahmen (z.B. durch den Einbau einer Kastenrinne) das auf dem Privatgrundstück anfallende Oberflächenwasser befestigter Flächen vor dem Straßengrundstück abzufangen und abzuleiten.
24. Der Vorhabenträger sagt zu, nach Beendigung der Bauarbeiten die restlichen Baustoffe und die Baustelleneinrichtung sobald wie möglich zu entfernen. Die Straße wird im Baustellenbereich gereinigt und wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand versetzt. Das gleiche wird für alle Teile der Straße gewährleistet, die durch die Arbeiten in Mitleidenschaft gezogen werden. Die beim Bau freiwerdenden Bodenmassen werden abgefahren.
25. Der Vorhabenträger sagt zu, für die Bauzeit den Zufahrtbereich zumindest so zu befestigen, dass die Kreisstraße gegen Beschädigungen geschützt wird.
26. Der Vorhabenträger sagt zu, dass er akzeptiert, dass die Kreisverwaltung während der Bauausführung abweichend von der Vereinbarung im Einzelfall zusätzliche Anforderungen stellen könne, wenn sie bei der Wiederherstellung der Straßenbefestigung notwendig werden.
27. Der Vorhabenträger sagt zu, dass er die Lage erdverlegter und sonstiger nicht anderweitig erkennbarer Anlagen auf Verlangen der Kreisverwaltung jederzeit durch Übergabe von Plänen oder Kennzeichnung in der Örtlichkeit nachweist.

A.VI.2.3 Wasserverband Unteres Störgebiet

1. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die Möglichkeit für notwendige Unterhaltungsmaßnahmen oder Reparaturarbeiten an den Trinkwasserleitungen des Wasserverbandes während der Installations- und Betriebsphase in Abstimmung mit dem Vorhabenträger grundsätzlich durchgängig besteht.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, dass im Fall von Kreuzungen zwischen den Kabeln bzw. Schutzrohren und den Trinkwasserleitungen in geschlossener Bauweise ein lichter vertikaler Abstand von 2,5 m eingehalten wird.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, dem Verband nach Fertigstellung der Leitung ein Bestandsplan in digitaler Form für den betroffenen Bereich zu übergeben sowie den Betreiber der Höchstspannungsleitung zu benennen.

A.I.1.1 Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

1. Der Vorhabenträger sagt zu, dass der Wasserabfluss in den betroffenen und angrenzenden Flächen während der Baumaßnahme gewährleistet wird.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die Aufrechterhaltung der Vorflut in allen während der Installationsphase betroffenen kommunalen Entwässerungssystemen, straßenbaulichen Entwässerungseinrichtungen, landwirtschaftlichen Entwässerungssystemen und oberirdischen Gewässern sichergestellt wird.

A.VI.2.4 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

1. Der Vorhabenträger sagt zu, sämtliche Beeinträchtigungen (Entfernen von Schilderpfählen, Lagern von Material oder Abstellen von Maschinen, o. ä.) im Schutzstreifen der Anlagen der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH auszuschließen und Abweichungen davon mit dieser abzustimmen. Konkret wird spätestens 5 Werktage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich, Kontakt zu dem benannten Leitungsbetrieb aufgenommen. Aus Sicherheitsgründen werden ferner sämtliche Baumaßnahmen im Schutzstreifen ihrer Anlage in Anwesenheit einer ihrer autorisierten Mitarbeiter durchgeführt. Über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zu ihrer Anlage, auf die in der Örtlichkeit durch Schilderpfähle hingewiesen wird, wird diese ebenfalls informiert.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, eine schriftliche Stellungnahme dieser vor Beginn der geplanten Baumaßnahme, die ihre Anlagen beeinträchtigt, einzuholen.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, im Zuge des Vor-Ort-Termins mit dem zuständigen Leitungsbetrieb eine Absteckung bzw. Markierung ihrer betroffenen Anlagen sowie eine entsprechende Einweisung des Bauausführenden in die zu beachtenden Sicherheitsbestimmungen, technischen Vorgehensweisen und die örtlichen Gegebenheiten durchzuführen.
4. Der Vorhabenträger sagt zu, die Stellungnahmen inklusive der Pläne und Schutzanweisungen auf der Baustelle vorzuhalten.
5. Der Vorhabenträger sagt zu, diese rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen einen zeitlich verbindlichen Auszug aus dem Gesamtprojektplan zur Personal-Ressourcenplanung zu übergeben, der alle relevanten Arbeiten im Näherungsbereich ihrer Anlagen umfasst.

6. Der Vorhabenträger sagt zu, den von ihr vorgesehenen Ansprechpartner die Teilnahme an den relevanten Baubesprechungen zu ermöglichen für die Zeit, in der Themen mit Relevanz für ihre Anlagen besprochen werden und ferner Besprechungen mit Relevanz für diese separat und außerhalb der ordentlichen Baubesprechungen vorzunehmen.
7. Der Vorhabenträger sagt zu, das vorhandene Geländeniveau nicht zu verändern. Nach Abschluss der Baumaßnahme das ursprüngliche Gelände im Schutzstreifen ihrer Anlage wiederherzustellen. Baugruben erst nach Freigabe durch die Stellungnehmerin wieder zu verfüllen.
8. Der Vorhabenträger sagt zu, Leitungsüberfahrten mit Bauzäunen im gesamten Arbeitsstreifenbereich zu sichern. Baggermatten nach Vorgabe der Stellungnehmerin auszulegen. Des Weiteren die Überdeckung ihrer erdverlegten Anlagen zu gewährleisten. Eine Befahrung mit schwerem Gerät insofern nur durchzuführen, als dass der Stellungnehmerin die Überfahrbarkeit mit schwerem Gerät durch gutachterlichen Nachweis nachgewiesen wird und entsprechende Überfahrten unter Berücksichtigung etwaiger erforderlicher, weitergehender Sicherungsmaßnahmen vorgenommen wird.
9. Der Vorhabenträger sagt zu, eine Parallelverlegung zu ihren Anlagen außerhalb der Schutzstreifen und ohne Schutzstreifenüberlappungen vorzunehmen und die erforderlichen Mindestabstände aus GW 22 (AfK 3), Kapitel 5.2.2, Tabelle 1 zu beachten, wobei hierbei ein möglicher Wärmeeintrag zu berücksichtigen ist.
10. Der Vorhabenträger sagt zu, Kreuzungen ihrer erdverlegten Anlage möglichst in HDD oder vergleichbaren geschlossenen Verfahren durchzuführen, um den größtmöglichen Abstand zu den Leitungen herzustellen, wobei ein Mindestabstand von vertikal 2 m eingehalten wird.
11. Der Vorhabenträger sagt zu, die DIN 30350 – Beeinflussung erdüberdeckter Rohrleitungen durch erdüberdeckte Hochspannungs-Übertragungskabel – zur Bestimmung der Mindestabstände zu berücksichtigen.

A.VI.2.5 Schleswig-Holstein Netz AG

1. Der Vorhabenträger sagt zu, die Anforderungen in dem Schutzmerkblatt "Schutz von Gashochdruckleitungen > 25 bar" zu berücksichtigen, sofern nicht bereits andere Regelungen im Einzelfall bestehen oder die in Rede stehenden Anforderungen bereits Gegenstand von Erwidern des Vorhabenträgers zur vorliegenden Stellungnahme sind.
2. Der Vorhabenträger sagt zu, beim Überfahren der Gashochdruckleitung mit Schwerlastfahrzeugen oder -geräten besondere Vorkehrungen zur Lastverteilung zu treffen. Diese können bestehen aus Baggermatratzen, Mineralgemischschüttung, Anlage von befestigten Zuwegungen o.ä., um die Sicherheit der Gashochdruckleitung nicht zu gefährden. Die Zahl der Überfahrtstellen wird möglichst geringgehalten. Bei nicht ausreichend tragfähigem Untergrund wird eine statische Nachberechnung bezüglich der Belastung aufgestellt und die Standsicherheit der Rohrleitung nachgewiesen.
3. Der Vorhabenträger sagt zu, innerhalb des Schutzstreifens bauliche Einwirkungen wie das Errichten von Bauwerken, das Anpflanzen von Bäumen sowie sonstige leitungs-

bzw. kabelgefährdende Maßnahmen nicht durchzuführen und den Bereich stets freizuhalten.

4. Der Vorhabenträger sagt zu, eine an den Schutzstreifen grenzende Bebauung statisch so aufzustellen, dass der Schutzstreifen auf voller Breite ca. 2m tief ausgehoben werden kann, und die Bebauung diese Arbeiten nicht nachteilig beeinflussen, von daher zwischen Bebauung und Schutzstreifen ein 4 Meter breiter Sicherheitsstreifen berücksichtigt wird.
5. Der Vorhabenträger sagt zu, eine Einweisung durch Mitarbeiter des zuständigen Netzcenters durchzuführen.
6. Der Vorhabenträger sagt zu, einen Mindestabstand (lichte Weite) von mindestens 10 m zwischen Höchstspannungsleitungen und der Gashochdruckleitung im Fall bei Parallelführung einzuhalten.
7. Der Vorhabenträger sagt zu, nach Abschluss der Arbeiten der Schleswig-Holstein Netz AG Bauunterlagen zu übergeben, aus denen die Lage der Zufahrten zum Betriebsgelände und die Kontaktdaten des Planers / Verantwortlichen vor Ort ersichtbar sind.

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 28.11.2023 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.2.1 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 wurde ein entsprechender Hinweis in der Planunterlage L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 12.1.2 aufgenommen.
2. Die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung sind insbesondere für überschüssigen Boden sowie für die Nutzung und Verwertung von mineralischen Ersatzbaustoffen wie Schotter im Rahmen von Zuwegungen, Stellplätzen, Abspulplätzen, Tragschichten oder sonstigen Baustraßen zu beachten.

A.VIII.3 Bauordnungsrecht

1. Der Bauherr hat bei verfahrensfreien Bauvorhaben für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Anforderungen an die Bauausführung in eigener Verantwortung Sorge zu tragen.

A.VIII.4 Denkmalschutz

1. Ungeachtet der vorstehenden Nebenbestimmungen gelten für alle Baumaßnahmen die Bestimmungen des DSchG SH hinsichtlich Funden.
2. Werden beim Vollzug der Planung Kulturdenkmale entdeckt oder gefunden, hat der Entdecker bzw. Finder dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. 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. Die nach vorstehendem Satz 2 dieser Ziffer 2. Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

3. Bewegliche Kulturdenkmale, die herrenlos sind oder die so lange verborgen gewesen sind, dass ihre Eigentümerinnen oder Eigentümer nicht mehr zu ermitteln sind, werden mit der Entdeckung Eigentum des Landes, wenn sie bei staatlichen Nachforschungen oder in Grabungsschutzgebieten im Sinne des § 2 Abs. 3 Nr. 4 DSchG SH oder bei nicht genehmigten Grabungen oder Suchen entdeckt werden oder einen hervorragenden wissenschaftlichen Wert besitzen.
4. Ein gefundenes oder ausgegrabenes bewegliches Kulturdenkmal ist der oberen Denkmalschutzbehörde unbeschadet des Eigentumsrechts auf Verlangen befristet zur wissenschaftlichen Bearbeitung auszuhändigen.
5. Das Land, der Kreis und die Gemeinde, in deren Gebiet ein bewegliches Kulturdenkmal entdeckt oder gefunden ist, haben in dieser Reihenfolge das Recht, die Ablieferung zu verlangen. Bei Funden im Gebiet der Hansestadt Lübeck steht dieses Recht der Hansestadt Lübeck und, wenn diese von ihrem Recht keinen Gebrauch macht, dem Land zu. Die Ablieferung kann nur verlangt werden, wenn Tatsachen vorliegen, nach denen zu befürchten ist, dass der Erhaltungszustand des Gegenstandes verschlechtert wird oder der Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung verlorengeht. Die Ablieferung kann nicht mehr verlangt werden, wenn seit der Mitteilung drei Monate verstrichen sind oder die Eigentümerinnen oder Eigentümer den Erwerbsberechtigten nach Satz 1 und 2 dieser Ziffer 5. die Ablieferung des Kulturdenkmals, bevor über die Ablieferungspflicht entschieden ist, angeboten und die Erwerbsberechtigten das Angebot nicht binnen drei Monaten angenommen haben.

A.VIII.5 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 StrWG SH vorgeschriebenen Maßnahmen, Genehmigungen bzw. Erlaubnisse vor Beginn der Straßen beanspruchenden Maßnahmen bei den jeweils zuständigen Behörden einzuholen.

A.VIII.6 Eigentum - Entscheidung über Entschädigungsansprüche**A.VIII.6.1 Inanspruchnahme von Grundstücken**

1. Die von der Leitungsbaumaßnahme betroffenen Grundstückseigentümer und Pächter haben gegen den Vorhabenträger dem Grunde nach einen Anspruch auf Entschädigung für die Inanspruchnahme von Grundflächen und sonstigem Eigentum (Gebäude, Anpflanzungen, Zäune, usw.) sowie für sonstige durch die Baumaßnahme hervorgerufene unzumutbare Nachteile. Über die Höhe der Entschädigung ist, soweit keine gütliche Einigung erzielt werden kann, im Entschädigungsverfahren zu befinden.

A.VIII.6.2 Ertragsminderungen

1. Soweit durch die Leitungsbaumaßnahme selbst oder durch Kompensationsmaßnahmen Ertragsminderungen eintreten, wird festgestellt, dass den Betroffenen ein Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach zusteht. Über die Höhe der Entschädigung ist, soweit keine gütliche Einigung erzielt werden kann, im Entschädigungsverfahren zu entscheiden.

A.VIII.7 Bergrecht

1. Nach § 127 Abs. 1 Nr. 1 BBergG sind der Beginn und die Einstellung von Bohrarbeiten, die mehr als 100 m 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.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 zuständige untere Wasserbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, sind einstweilen einzustellen (§ 49 Abs. 2 WHG).
5. Die Befreiung vom Verbot für Baumaßnahmen innerhalb des Gewässerrandstreifens ist widerruflich.

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. § 107 LWG 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.

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 13.04.2017 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 (siehe auch B.IV.1. dieser Entscheidung).

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.

Tab. 7: Ablauf der Bundesfachplanung

Datum	Bezeichnung
13.04.2017	Anträge auf Bundesfachplanung für den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 gem. § 6 NABEG
28.04.2017	Bestätigung der Plausibilität
28.04.2017	Ladung der TöB und Vereinigungen zur Antragskonferenz, Übermittlung der Antragsunterlagen
10.06.2017	Öffentliche Bekanntmachung über die Durchführung der Antragskonferenz
20.06.2017	Antragskonferenz gem. § 7 NABEG in Verden
27.06.2017	Antragskonferenz gem. § 7 NABEG in Hamburg
11.12.2017	Festlegung der Untersuchungsrahmen für den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 gem. § 8 NABEG

Datum	Bezeichnung
15.03.2019	Einreichung der erforderlichen Unterlagen für den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 gem. § 8 NABEG
09.04.2019	Bestätigung der Vollständigkeit der erforderlichen Unterlagen
10.04.2019 / 13.04.2019	Öffentliche Bekanntmachung über die Auslegung der Unterlagen
25.04. - 24.05.2019	Öffentliche Auslegung der Unterlagen
24.06.2019	Ende der Äußerungsfrist
19.07.2019	Ladung der Beteiligten zum Erörterungstermin
19.07.2019	Benachrichtigung über Erörterungstermin per öffentlicher Bekanntgabe
20. - 21.08.2019	Erörterungstermin in Hamburg
27. - 28.08.2019	Erörterungstermin in Mulmshorn
31.10.2019	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
12.11.2019	Aufforderung an die Vorhabenträger zur weiteren Prüfung von raumkonkreten Alternativen (TKS 2, 23b, 32, 35a, 35b, 339, 43, 48a, 48b)
04.12.2019	Einreichung der Ergebnisse der Grobprüfung seitens der Vorhabenträger
18.12.2019	Aufforderung an die Vorhabenträger zur vertiefenden Prüfung für eine neue räumliche Abgrenzung des TKS 23b
09.01.2020	Einreichung der Prüfung der Trassenkorridorverschwenkung Burgweg
31.01.2020	Bundesfachplanungsentscheidungen für den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 gem. § 12 NABEG
05.02.2020	Übermittlung der Bundesfachplanungsentscheidungen an die Vorhabenträger
05.02.2020	Übermittlung der Bundesfachplanungsentscheidungen an die Träger öffentlicher Belange
08.02.2020	Öffentliche Bekanntmachung über die Auslegung und Veröffentlichung der Bundesfachplanungsentscheidungen
17.02.2020 - 30.03.2020	Auslegung der Bundesfachplanungsentscheidungen zur Einsichtnahme
17.02.2020	Veröffentlichung der Entscheidungen auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur www.netzausbau.de/vorhaben3a www.netzausbau.de/vorhaben4a
31.08.2023	Vorhabenträger beantragt geringfügige Änderung der Bundesfachplanungsentscheidung
30.11.2023	Änderung des Bundesfachplanungsentscheids vom 31.01.2020 für das Vorhaben Nr. 4 gem. § 11 NABEG

Datum	Bezeichnung
30.12.2023 - 12-02-2024	Auslegung der geänderten Unterlagen

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 A (Brunsbüttel bis Großgartach) und Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 4 (Wilster – Bergrheinfeld/West) des Bundesbedarfsplangesetzes, Az.: 6.07.00.02/3-2-1/25.0 und 6.07.00.02/4a-2-1/25.0 und 6.07.00.02/4a-2-1-ÄBFP I.

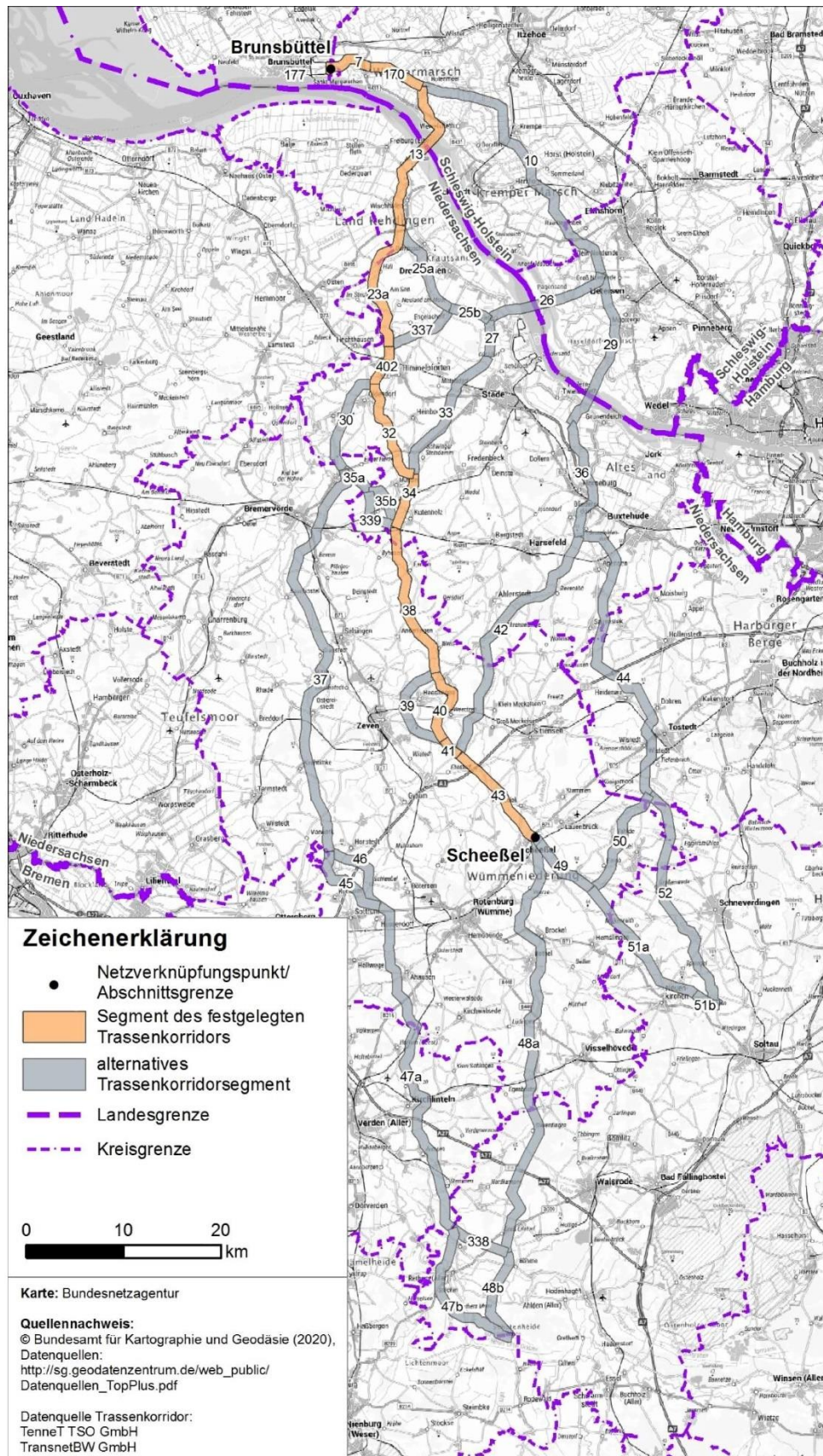


Abbildung 1: In der Bundesfachplanungsentscheidung festgelegter Trassenkorridor für Vorhaben 3.



Abbildung 2: In der Bundesfachplanungsentscheidung festgelegter Trassenkorridor für Vorhaben 4.

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.

Maßgabe 3

Die Vorranggebiete (VRG) Abfallbeseitigung / Abfallverwertung Deponie des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) des Landkreises Stade 2013 südlich der Gemeinde Wischhafen und östlich der Gemeinde Oldendorf sind von einer Trassierung auszunehmen.

Hinweis 1 (V3)

Im Bereich des VRG für Gewerbe und Industrie Brunsbüttel / Büttel "Gewerblicher Bereich Brunsbüttel" (vgl. Ziffer 6.3.1 (4) Regionalplanung) sowie den Kommunen Brunsbüttel und Büttel eine Trassierung innerhalb des Antrages auf Planfeststellung zu entwickeln, die möglichst wenige Flächen des VRG einer gewerblichen baulichen Nutzung entzieht.

Hinweis 2 (V3) / Hinweis 1 (V4)

Bei der Querung des Torfabbaubereichs im Wolfsbrucher Moor (Gemeinde Wischhafen, Gemeinde Osten) ist in Abstimmung mit dem Amt Bauaufsicht und Regionalplanung des Landkreises Cuxhaven, dem Planungsamt des Landkreises Stade sowie der EUFLOR Humuswerk GmbH, Aschhorn 11b, 21706 Drochtersen innerhalb des Antrages auf Planfeststellung eine Trassierung zu entwickeln, die die geplanten, zukünftigen Torfabbaustätten des Wolfsbrucher Moors möglichst umgeht.

Hinweis 3 (V3) / Hinweis 2 (V4)

Eine Trassierung im Rahmen des Antrages auf Planfeststellung ist in den Bereichen, in denen eine räumliche Nähe zu der geplanten Erdgastransportleitung ETL 180 Brunsbüttel - Hetlingen / Stade besteht, in Abstimmung mit dem Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung bzw. dem Amt für Planfeststellung Energie des Landes Schleswig-Holstein, dem Planungsamt des Landkreises Stade sowie der Vorhabenträgerin Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, Pasteurallee 1, 30655 Hannover vorzunehmen.

Hinweis 4 (V3) / Hinweis 3 (V4)

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

Hinweis 5 (V3) / Hinweis 4 (V4)

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 6 (V3) / Hinweis 5 (V4)

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

Hinweis 7 (V3) / Hinweis 6 (V4)

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 8 (V3) / Hinweis 7 (V4)

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 9 (V3) / Hinweis 8 (V4)

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

Hinweis 10 (V3) / Hinweis 9 (V4)

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 geeignete Maßnahmen angewendet werden können.

Hinweis 11 (V3) / Hinweis 10 (V4)

Die in den nachfolgenden Ausführungen zur Raumverträglichkeit im festgelegten Trassenkorridor enthaltenen Gebiete, die mit 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.

B.1.2 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 – Bergrheinfeld/West (BBPIG-Vorhaben 4) im Planfeststellungsabschnitt A1 [Netzverknüpfungspunkt Brunsbüttel - Nördlich der B431

Gemeinde Wewelsfleth] über eine Strecke von etwa 14 km. Diese beiden Vorhaben für den PFA A1 umfassen die Errichtung und den Betrieb der HGÜ-Leitung als Erdkabel einschließlich folgender Nebenbauwerke: Kabelverbindungen (Muffen), Lichtwellenleiter (LWL), Erdungsstellen und zwei Linkboxen.

Auf Antrag des Vorhabenträgers wird für die beiden Vorhaben 3 und 4 BBPIG, Abschnitte A1 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.1.3 Abschnittsbildung

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

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 werden⁴. 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 entgegenstehen⁵. 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 bedarf⁶.

Die Vorhabenträger haben zunächst in den dem Planfeststellungsabschnitt A1 zugrundeliegenden Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG a.F. vom 13.04.2017 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 ihren Entscheidungen über die Bundesfachplanung vom 31.01.2020 zugestimmt. Die dortigen Ausführungen beanspruchen auch für das anschließend durchgeführte Planfeststellungsverfahren weiterhin Geltung. Die erst auf Planfeststellungsebene

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

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

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

vorgenommene, weitere Unterteilung des Bundesfachplanungsabschnitts A in einzelne Abschnitte, insbesondere des Abschnitts A1, 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 Abschnitten 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 A1 mit einer Länge von lediglich etwa 14 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 A1 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, B2, E3, D3, E2, E1) oder sich wie Abschnitt A1 bereits in einem fortgeschrittenen Stadium der Planfeststellung befinden (Abschnitt 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 A1 wurden eine Vorzugstrasse sowie diverse 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 A1 ist etwa 14 km lang und befindet sich ausschließlich im Land Schleswig-Holstein. Der Abschnitt stellt den Startpunkt des in zwei Vorhaben geplanten SuedLinks (V3 & V4) dar. Die Normalstrecke zu V3 beginnt am Netzverknüpfungspunkt beim Umspannwerk Brunsbüttel und verläuft von dort in östlicher

Richtung auf dem Gebiet der Gemeinde Büttel bis Sankt Margarethen. Von dort passiert die Trasse die Gemeinde Sankt Margarethen nördlich und verläuft weiter in östlicher Richtung zum Übergang der Normalstrecken V3 und V4 zur Stammstrecke, nördlich der Gemeinde Siethwende (km 10+236). Der Startpunkt der Normalstrecke zu V4 befindet sich an der Konverterstation Wilster, unmittelbar westlich der Stadt Wilster, in der Gemeinde Nortorf. Die Trasse verläuft von dort in südliche Richtung, westlich an der Gemeinde Dammfleth vorbei, Richtung Brokdorf, wo sie sich mit der Normalstrecke V3 zur Stammstrecke zusammenschließt. Die Normalstrecke verläuft ab hier weiter in Richtung Süden, nördlich an der Gemeinde Brokdorf vorbei. Der Abschnitt endet nördlich der Bundesstraße 431 in der Gemeinde Wewelsfleth, westlich von Großwisch.

B.1.5 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.

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 A1 sind keine Konverterstationen vorgesehen. Die Konverterstationen unterliegen separaten Genehmigungsverfahren und sind nicht Bestandteil des im Planfeststellungsverfahren beantragten Vorhabens.

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 sogenannte 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.

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 Flussdichten 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.

Im Planfeststellungsabschnitt A1 kommt es aufgrund von erhöhtem Platzbedarf bspw. bei größeren Grabentiefen und damit verbundenen erhöhten Aushubmengen sowie im Bereich von geschlossenen Querungen und den notwendigen Auslegeflächen 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 A1 befinden sich keine Kabelabschnittsstationen und keine LWL-Zwischenstationen. In diesem Abschnitt werden lediglich zwei Linkboxen errichtet. Die finden sich bei km 5+950 (V3) sowie km 10+750.

B.1.6 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 28.11.2023 zum einen die Auswirkungen der planfestgestellten Vorhaben auf die Schutzgüter 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 der Planvorhaben fachrechtlich beantwortet, muss im Rahmen der Abarbeitung der

naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung als gesetzliches Folgenbewältigungsinstrument noch sichergestellt werden, dass die 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 den Vorhaben einhergehenden Auswirkungen zu bewältigen, ist hingegen eine rechtliche Frage, auf die unter B.IV.3.6 eingegangen wird.

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

Tab. 8: Gesamtübersicht landespflegerischer und artenschutzrechtlicher Maßnahmen

Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Konflikte
V 1	Ökologische Baubegleitung (ÖBB)	Alle, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen zum Biotop- und Artenschutz
V 2	Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)	Alle, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen zum Bodenschutz und zur Hydrogeologie bzw. zum Schutzgut Wasser
V 3	Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz	B-03, B-04, B-05, T-05, Bo-02, Bo-03, Bo-05, W-06, W-07, KL-02, KL-03, KS-03
V 4	Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten	B-03, B-04, Bo-02, Bo-03, Bo-05, W-07, KL-02, KL-03
V 5	Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt	Generelle Maßnahme
V 6	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser	T-05, W-02, W-04, W-06, W-07, W-08
V 33	Umgang mit (potenziell) sulfatsauren Böden	Bo-03
V _{AR} 7	Maßnahmenkomplex Bauzeitregelung	T-03, T-04
V _{AR} 7.1	Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern innerhalb des Baufelds	T-03
V _{AR} 7.2	Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen / Säumen innerhalb des Baufeldes	T-03
V _{AR} 7.3	Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes	T-04
V _{AR} 7.4	Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen in Quartieren	T-03
V _{AR} 9	Maßnahmenkomplex - Vergrämung	T-03, T-04
V _{AR} 9.1	Vergrämungsmaßnahmen zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern	T-03, T-04
V _{AR} 14	Amphibienschutzzaun	T-03

Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Konflikte
V _{AR} 15	Absuchen der offen gequerten Gräben nach Abphibienlaich und Amphibien	T-03
V 20	Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen	B-02, KL-02, L-02
V 21	Bauzeitlicher Baumschutz	B-02, KL-02, L-02
V 22	Maßnahmenkomplex - Wiederherstellung von Biotoptypen auf Bauflächen	B-02, B-03, B-04, T-02, W-01, W-03, W-10, KL-02, KL-03, L-02
V 22.1	Wiederherstellung von Gehölzbiotoptypen	B-02, T-02, W-10, KL-02, L-02
V 22.2	Wiederherstellung von Offenlandbiotoptypen	B-03, B-04, T-02, KL-02, KL-03
V 22.3	Wiederherstellung von Grabenbiotoptypen	B-04, T-02, W-01, W-03, KL-02, KL-03
A _{CEF} 23	Maßnahmenkomplex - Tierkästen	T-02
A _{CEF} 23.2	Anbringung von Fledermauskästen	T-02
E 35	Kompensationsmaßnahmen im Ökokonto Vaalermoor 10	B-01, B-02, B-03, B-04, B-05, T-02, T-05, Bo-01, Bo-03, KL-02, KL-03
E 38	Kompensationsmaßnahmen im Ökokonto Vaalermoor 9	B-01, B-02, B-03, B-04, B-05, T-02, T-05, Bo-01, Bo-03, KL-02, KL-03
E 39	Kompensationsmaßnahmen im Ökokonto Kollmar 2	B-01, B-02, B-03, B-04, B-05, T-02, T-05, Bo-01, Bo-03, KL-02, KL-03
E 40	Kompensationsmaßnahmen im Ökokonto Vaalermoor 13	B-01, B-02, Bo-01, KL-03
V _{Schall} 1	Lärminderungsmaßnahmen	M-01, M-02
V _{ARC} 1	Bauvorgreifende archäologische Maßnahmen	Generelle Maßnahme
V _{ARC} 2	Baubegleitende archäologische Maßnahmen	Generelle Maßnahmen

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.2.1 und B.IV.3.3.2).

Soweit das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein fordert (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014720) Maßnahmen zum Schallschutz hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sowie zum Denkmalschutz in Antragsunterlagen anderweitig verortet werden, da sie nicht Bestandteil eines Landschaftspflegerischen Begleitplans seien, ist der Forderung schon entsprochen worden. Die kurze Zusammenfassung der Maßnahmen V_Schall1 gemäß Anhang 02 "Maßnahmen

Schallschutz", Kapitel 1 zum Teil C01 "Technik und Trassierung" sowie V_ARC1 und V_ARC2 gemäß Anhang 02 "Antragsformulare mit Maßnahmenblättern" zum Teil K06 "Denkmalschutzrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen" werden nur aus Gründen der Vollständigkeit im Teil I "Landschaftspflegerischer Begleitplan", Kapitel 7.4 ausgeführt. Bezüglich einer detaillierten Maßnahmenbeschreibung wird auf die entsprechenden Teile des Plans und der Unterlagen gemäß § 21 NABEG verwiesen.

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

Zusammengefasst stellt sich die Bauphase wie folgt dar⁷:

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 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 Verletechniken 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:

⁷ Planunterlage C01, Kap. 2.1.5.

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.

Die Forderung der Gemeinde Dammfleth, auf das Kopfloch/ die Grube zwischen km 9+200 (V4) und km 9+300 (V4) zu verzichten, um die Bodenstruktur nicht zu gefährden (Akten-Nr.: 700030, ERW-ID: 240014349), wird zurückgewiesen.

Die Baugrube ist erforderlich. Die Bohrungen H-A1-02-010-V4 und H-A1-02-011-V4 (vgl. Planunterlage C06 - Anlage 01: Lageplan, Blatt 12) können nach den nachvollziehbaren Erwiderungen des Vorhabenträgers aus technischen Gründen nicht über eine Horizontalbohrung miteinander verbunden werden, da sich infolge der vergrößerten Bohrlänge und der technisch vorgegebenen Geometrie der Bohrlinie ebenfalls die Bohrtiefe vergrößern und in der Folge aus thermischen Gründen wiederum der Abstand zwischen den Bohrungen für die beiden Hochspannungserdkabel vergrößern würde. Einer Vergrößerung des Abstands zwischen den Bohrungen für die beiden Hochspannungserdkabel stehen jedoch vorhandene Zwangspunkte entgegen, die sich aus den vorhandenen bebauten Grundstücken im Bereich der Straße Rotenmeer der Gemeinde Dammfleth ergeben. Im Bereich der Eintrittspunkte der Bohrungen im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche (B-A1-02-011-V4) werden nur vergleichsweise kleinräumige und flache Kopflöcher zum Auffangen der Bohrspülung angelegt werden. Die Eintrittspunkte der Bohrungen liegen zudem bis zu 6 m - und damit in ausreichender Entfernung von empfindlichen Oberflächen - von dem Grenzgraben zwischen den Grundstücken, bezeichnet mit Kreis Steinburg, Gemeinde Dammfleth, Gemarkung Dammfleth, Flur 10, Flurstücke 508 und 10/5, entfernt. Da die Tiefe der Kopflöcher im Bereich der Eintrittspunkte der Bohrungen nicht unter das Sohlniveau des vorhandenen Grenzgrabens reicht, ist mit Durchbrüchen und Quellungen in diesen Baugruben nicht zu rechnen. Die besonderen Bodenverhältnisse werden auf Grundlage der konkreten Vorhabenplanung und der Gegebenheiten vor Ort weiter konkretisiert und in Form eines Bodenschutzkonzepts umgesetzt (s. Planunterlage L02-Bodenschutzkonzept). Nach Fertigstellung der Verlegearbeiten wird danach die natürliche Bodenfunktion mittels Rekultivierung wiederhergestellt. Im Einzelfall gegebenenfalls entstandene Verdichtungen im Arbeitsstreifen können durch Bodenlockerung aufgehoben werden. Nach der erfolgten Rekultivierung kann je nach Boden und Bauablauf eine sogenannte Zwischenbewirtschaftung nötig sein.

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 A1 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 Satz 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 insbesondere § 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. Der Vorhabenträger hat zudem mit Schreiben vom 04.03.2024 verlangt, dass gemäß § 35 Abs. 6 Satz 1 NABEG die §§ 19 bis 21 NABEG a.F. angewendet werden. Die Verfahrensschritte wurden durchgeführt und liegen dem Planfeststellungsbeschluss zugrunde.

Klarstellend wird darauf hingewiesen, dass das EnWG, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.02.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 51), 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 darstellen⁸.

B.II.3 Ablauf des Planfeststellungsverfahrens

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

Dabei ist es unschädlich, dass der Netzverknüpfungspunkt sich ausweislich der Stellungnahme des Amtes Wilstermarsch in der Gemeinde Nortorf befindet und deshalb die Bezeichnung des Vorhabens Nr. 4 nicht korrekt sei (Akten-Nr.: 700028, ERW-ID: 240014420). Die Bezeichnung richtet sich nach den Angaben der Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 BBPIG. Danach wird das Vorhaben unter Bezugnahme auf das bestehende Umspannwerk Wilster als "Höchstspannungsleitung Wilster – Bergrheinfeld/West" bezeichnet. Dieser Benennung folgt die Planfeststellungsbehörde.

B.II.3.1 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

Bereits vor dem Antrag auf Planfeststellungsbeschluss informierte der Vorhabenträger die Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit über die Vorhaben⁹.

B.II.3.2 Antrag auf Planfeststellung

Am 17.02.2021 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 verfügbaren Ausgangs- und Kontaktbeschränkungen war ein Präsenztermin nicht möglich. Um das Verfahren nicht zu

⁸ 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).

⁹ Vgl. Antrag nach § 19 NABEG, Kap. 1.9, S. 52 ff.

verzögern und alle relevanten Belange ermitteln zu können, führte die Bundesnetzagentur auf der Grundlage des am 29.05.2020 in Kraft getretenen Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG) die Antragskonferenz im Zeitraum vom 18.06.2020 bis zum 17.07.2020 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 19.06.2020 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. HS NABEG a.F. erfolgte am 20.06.2020 in den örtlichen Tageszeitungen und auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde unter

<https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Vorhaben/BBPIG/03/A1/StellungnahmeAK>.

Auf der genannten Internetseite 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 (UVPG) 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.

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 11.09.2020 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 29.12.2023 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 30.01.2024 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 liegen¹⁰. Ein Antrag gemäß § 26 Satz 1 NABEG liegt vor. Die Verfahrensverbinding und einheitliche Entscheidung ermöglichen die beschleunigte Durchführung der jeweiligen Verfahren, da notwendige Verfahrensschritte für beide Vorhaben gebündelt werden konnten. Im Bereich von Trassen-km 10+236 bis 13+937 besteht in der Planung der Vorhaben Nr. 3 und 4 ein enger räumlicher und zeitlicher Zusammenhang, denn beide Erdkabeltrassen sind im genannten Bereich des Abschnitts A1 als sog. Stammstrecke mit einem zueinander parallelen Verlauf geplant (siehe Planunterlage A01, Kap. 4.3). Dies ermöglicht nicht zuletzt auch während der Bauphase die gemeinsame Verlegung unter abgestimmtem Einsatz von Personal, Material, Flächen und Ressourcen durch den Vorhabenträger. Daher liegen für den Bereich der Stammstrecke die Voraussetzungen für die Anwendung des § 26 NABEG vor.

Mit Blick auf den Bereich von Trassen-km 0+000 bis 10+236 der jeweiligen Vorhaben, in dem kein paralleler Verlauf der Vorhaben vorgesehen ist (vgl. Planunterlage C04, Anl01, BI01 „Übersichtsplan“), sog. Normalstrecke, kann dahinstehen, ob der notwendige räumliche Zusammenhang nach § 26 S. 2 NABEG vorliegt. Jedenfalls ist das Verwaltungsverfahren nach § 10 S. 2 VwVfG einfach, zweckmäßig und zügig durchzuführen und lässt somit ebenfalls ein einheitliches Verfahren zu. Objektive Gesichtspunkte, die einer Verfahrensverbinding entgegenstünden, waren nicht erkennbar. Der Y-Abschnitt selbst ist ein einheitlicher Abschnitt, der als solcher mit Blick auf die durchzuführenden Verfahrensschritte insbesondere Antragskonferenz, Erörterungstermin und Erlass des Planfeststellungsbeschlusses nicht künstlich in zwei weitere, lediglich verfahrensrechtliche Abschnitte getrennt werden sollte. Dies ist einfach und zweckmäßig. Außerdem hat der Vorhabenträger die § 21-Unterlagen derart aufbereitet, dass für den gesamten vorliegenden Abschnitt es zweckmäßig und einfach erscheint, einen gemeinsamen Planfeststellungsbeschluss zu erlassen. Dies gilt gerade auch, weil das Verwaltungsverfahren nach § 10 S. 1 VwVfG dabei an bestimmte Formen nicht gebunden ist und mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss sichergestellt ist, dass die Vorhaben hinreichend differenziert bewertet wurden (vgl. die Ausführungen unter B.IV).

Auf den o.g. Antrag des Vorhabenträgers hin hat die Planfeststellungsbehörde daher die Entscheidung getroffen, das Verfahren als einheitliches Planfeststellungsverfahren für beide Vorhaben zu führen und die Zulassungsentscheidung für Vorhaben Nr. 3 und 4 in einem Planfeststellungsbeschluss zu treffen.

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

§ 43m EnWG ist auf das vorliegende Verfahren anwendbar. Nach § 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG ist der sachliche Anwendungsbereich der Norm u.a. bei Vorhaben, für die die Bundesfachplanung nach § 12 NABEG abgeschlossen wurde, eröffnet. Die Bundesfachplanungsentscheidungen nach § 12 NABEG für den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 sind am 31.01.2020 ergangen (vgl. B.I.1).

Mit Einreichung der Unterlagen nach § 21 NABEG 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

¹⁰ BT-Drs. 19/23491, S. 42.

Verzögerung herbeizuführen, hat der Vorhabenträger die eingereichten Unterlagen nicht geändert, sondern ein „Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink“ (Planunterlage A1_00) vorgelegt.

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.

Vor diesem Hintergrund ist es entgegen der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014695, 240014697, 240014699) nicht zu beanstanden, dass eine Anpassung der Planunterlagen F (UVP-Bericht) und H (Artenschutzfachbeitrag) im Nachhinein nicht erfolgte. Dieses Vorgehen wurde mit der Planfeststellungsbehörde abgestimmt. Die Nachvollziehbarkeit der Planunterlagen ist hierdurch weiterhin sichergestellt.

Der Vorhabenträger hat das Entfallen wesentlicher Teile des Artenschutzfachbeitrags durch das Regiedokument zu § 43m EnWG (Planunterlage 0 - Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink) deutlich gemacht. 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. Anders als das Bundesamt für Naturschutz meint, werden die vorhandenen Daten nicht ausgeblendet und ignoriert (Akten-Nr.: 700029, ERW-ID: 240014714). Angaben aus dem UVP-Bericht werden in dem von der SUP zur Bundesfachplanungsentscheidung gezogenen Rahmen berücksichtigt.

Eine verfassungsrechtliche Überprüfung der Regelung des § 43m EnWG fällt nicht in die Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde. Sie hat die Vorschrift als geltendes Recht anzuwenden, eine Nichtanwendungs- bzw. -Verwerfungskompetenz kommt der Planfeststellungsbehörde nicht zu. Dem Hinweis des Bundesamtes für Naturschutz auf fachliche und rechtliche Bedenken zur allgemeinen Regelung des § 43m EnWG (Akten-Nr.: 700029, ERW-ID: 240014731) vermag die Planfeststellungsbehörde daher nicht zu folgen.

B.II.3.7 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Vor diesem Hintergrund hat die Planfeststellungsbehörde die Träger öffentlicher Belange und anerkannten Vereinigungen mit Schreiben vom 09.02.2024 unter Beifügung der Planunterlagen aufgefordert, zu dem eingereichten Plan bis zum 18.04.2024 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 10.02.2024 in den örtlich verbreiteten Tageszeitungen als auch zeitgleich auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde bekannt gemacht. Der Text der Bekanntmachung beinhaltete Hinweise, wo und in welchem konkreten Zeitraum die Veröffentlichung der Planunterlagen im Internet erfolgt, 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 Satz 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 19.02.2024 bis einschließlich 18.03.2024 ausschließlich durch eine Veröffentlichung im Internet unter www.netzausbau.de/vorhaben3-a1 bzw. www.netzausbau.de/vorhaben4-a1. Einwendungen konnten dem § 22 Abs. 4 NABEG entsprechend bis zu einem Monat nach der Auslegung, d.h. bis zum 18.04.2024 schriftlich oder elektronisch erhoben werden. Hierauf sowie auf die Möglichkeit der alternativen Zurverfügungstellung eines Datenträgers gemäß § 22 Abs. 3 Satz 2 NABEG wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.

B.II.3.8 Deckblattverfahren I

Der Vorhabenträger hat am 11.09.2024 einen Antrag auf Änderung des bereits ausgelegten Plans und der Unterlagen nach § 21 NABEG gestellt.

Die Planänderung resultiert aus den Ergebnissen des Beteiligungsverfahrens. Sie sieht Änderungen bei der Kompensation in Form der Ergänzung weiterer Ökokonten sowie Korrekturen in der Bilanzierung vor. Weitere Anpassungen beziehen sich auf Fehlerkorrekturen, redaktionelle Änderungen, Konkretisierungen und Ergänzung von Erläuterungen, etwa bei den Ausführungen zum Hochwasserschutz und Überschwemmungsgebieten (vgl. Planunterlage A01- Anhang 03: Erläuterungsbericht zum Deckblatt I).

Die Planfeststellungsbehörde hat im weiteren Verlauf den Anwendungsbereich des § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG bestätigt. Die betroffenen Behörden, Vereinigungen und Dritte, die erstmalig oder stärker als bisher berührt werden, wurden von der Bundesnetzagentur individuell angeschrieben und über die Möglichkeit der Stellungnahme beziehungsweise Einwendung informiert. Die Nachbeteiligung gab denjenigen Trägern öffentlicher Belange, Umweltvereinigungen sowie Eigentümern, deren Aufgabenbereiche bzw. Belange erstmals oder stärker als bisher berührt waren, mit Schreiben vom 17.09.2024 erneut Gelegenheit zur Stellungnahme und Einwendung bis zum 04.10.2024.

B.II.3.9 Deckblattverfahren II

Der Vorhabenträger hat am 12.03.2024 einen Antrag auf Änderung des bereits ausgelegten Plans und der Unterlagen nach § 21 NABEG gestellt.

Im Zuge der fortschreitenden, konkretisierenden Planungen wurde die anstehende Bauausführung samt Lieferketten weiter detailliert. Zur Wahrung der rechtzeitigen Inbetriebnahme von SuedLink hat der Vorhabenträger entschieden, dass zur Optimierung der Logistik und zur Erhöhung der Flexibilität im Bauablauf im Bereich der Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPIG im Planfeststellungsabschnitt A1 in Abschnitten mit offener Bauweise ohne Schutzrohr auf eine nahezu durchgängige offene Bauweise mit Kabelschutzrohr umgestellt wird.

Da durch diese Anpassungen in den Planunterlagen jedoch keine Aufgabenbereiche von Behörden oder Vereinigungen bzw. Belange Dritter neu oder stärker als bisher berührt worden sind, hat die Planfeststellungsbehörde von einer erneuten Beteiligung nach § 78 Abs. 8 S. 1 VwVfG abgesehen.

B.II.3.10 Änderung der Kabellagen

Im Zuge der konkretisierenden Planungen wurden Querungssituationen identifiziert, bei denen Abweichend von der ursprünglichen Planung eine Änderung der Kabellage

erforderlich ist. Grund hierfür ist die Sicherung der Funktions- und Leistungsfähigkeit der Kabelsysteme. In die aktualisierten thermischen Berechnungen wurden alle relevanten Parameter in Verbindung mit der Wärmeleitfähigkeit des Untergrunds einbezogen. Um die Wärmeableitung entsprechend gewährleisten zu können, müssen die HGÜ-Kabel in einem größeren Abstand zueinander verlegt werden. Eine Möglichkeit ist, die grundsätzlich vorgesehene Lage der Lichtwellenleiter (außen) mit der Lage der HGÜ-Kabel (innen) (vgl. Planunterlage Teil C06, Anlage 01 – Systemskizze) zu tauschen. In der Folge hat der Vorhabenträger für die in Tab. 2 genannten Querungen die Änderung der Kabellage beantragt. Für die hier beantragten Änderungen hat er nachvollziehbar dargelegt, dass es zu keiner Änderung der Flächeninanspruchnahme kommt. Lage und Umgriff des erforderlichen Schutzstreifens bleiben gleich und es kommt zu keiner Änderung bei den erforderlichen Bauflächen.

B.II.3.11 Antrag auf Nichtanwendung des § 18 Abs. 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.3.12 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. 4 Satz 2 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.3.13 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 29.12.2023 geltenden Fassung fortzuführen. Die §§ 19-21 NABEG a. F. finden im vorliegenden Planfeststellungsverfahren weiterhin Anwendung.

B.II.3.14 Erörterungstermin

Die Bundesnetzagentur hat bei einem nicht-öffentlichen Erörterungstermin i.S.d. § 22 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 10 Abs. 1 NABEG am 29.10.2024 in Brunsbüttel 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.4 Europarechtliche Anforderungen/TEN-E VO

Die Vorhaben von Brunsbüttel nach Großgartach und von Wilster nach Bergheinfeld/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 abzusehen. Mit Schreiben vom 29.12.2023 hat der Vorhabenträger bei der Planfeststellungsbehörde die Anwendung von § 43m EnWG verlangt. Am 28.11.2023 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 Rechts 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, wobei keine Geschützte Teile von Natur und Landschaft betroffen sind.

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

B.IV Materiell-rechtliche Bewertung

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 überwinden.¹¹ Zur Erfüllung dessen wird jedoch keine strikte Erforderlichkeit im Sinne einer Unabdingbarkeit des Vorhabens gefordert, sondern lediglich, dass jenes vernünftigerweise geboten erscheint.¹² Durch dieses nicht allzu enge Erfordernis soll groben Planungsmissgriffen vorgebeugt werden.¹³

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.

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 Satz 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 Satz 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

¹¹ NdsOVG, Urt. v. 22.02.2012 – 7 KS 71/10, juris, Rn. 25.

¹² St.Rspr. des BVerwG, siehe nur: BVerwG, Urt. v. 10.02.2016 – 9 A 1/15, juris, Rn. 11.

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

geboten. Der Bedarf resultiert vornehmlich aus dem mit der Energiewende beförderten und notwendigen Anstieg erneuerbarer Energien.¹⁴

Die Vorhaben 3 und 4 bilden zusammen einen zentralen Transportkorridor von Schleswig-Holstein nach Süddeutschland, um Strom aus Erneuerbaren Energien abzutransportieren.¹⁵ Dadurch werden zusätzliche Übertragungskapazitäten erforderlich, um auch zukünftig die Versorgungssicherheit und die Systemstabilität gewährleisten zu können.¹⁶ 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 identifiziert.¹⁷ 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“. ¹⁸ 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 hierbei einen wesentlichen Anteil. ¹⁹ Die Vorhaben 3 und 4 BBPIG sind inzwischen im Startnetz des bestätigten Netzentwicklungsplans als Maßnahme DC3 fest verankert. Ausweislich der Bestätigung des Netzentwicklungsplans 2021 besteht daher weiterhin ein Bedarf an der Umsetzung beider Vorhaben.

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

¹⁴ Hierzu eingehend BT-DRs. 17/12638, S. 11 bis 13.

¹⁵ BT-DRs. 17/12638, S. 18.

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

¹⁷ 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.

¹⁸ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2017-2030 der Bundesnetzagentur v. 22.12.2017, S. 81.

¹⁹ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2012 der Bundesnetzagentur v. 25.11.2012, S. 103.

nachfolgenden Planfeststellungsverfahren²⁰ und bezweckt für dieses eine „erhebliche“ Entlastung²¹. Die Verbindlichkeit ist im Sinne einer strikten Bindungswirkung zu verstehen²². Sie bezieht sich auf den Verlauf der Stromleitungstrasse innerhalb des in der Bundesfachplanung bestimmten Trassenkorridors²³. Die Bindungswirkung hat zur Folge, dass im Rahmen der Planfeststellung von diesem Verlauf nicht mehr abgewichen werden kann.

Ausfluss dieser Bindungswirkung ist zudem, dass sich Stellungnahmen im Planfeststellungsverfahren nicht auf solche Gegenstände erstrecken dürfen, welche die Bundesfachplanung betreffen und zu denen bereits in der Bundesfachplanung Stellung genommen werden konnte, § 22 Abs. 2 Satz 2 NABEG. Die Stellungnahme der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014810) wird daher im Rahmen des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses so weit nicht berücksichtigt, wie sie sich inhaltlich auf Gegenstände der Bundesfachplanung bezieht.

Jedoch entfaltet § 15 Abs. 1 Satz 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-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

²⁰ BT-Drs. 17/6073, S. 27, Sp. 1.

²¹ BT-Drs. 17/6073, S. 27, Sp. 2.

²² 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).

²³ Schmitz/Uibeleisen, Netzausbau, München 2016, Rn. 500.

werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind bzw. nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

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 (s. 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.

Auch Hochspannungsfreileitungen mit einer Spannung von 380 kV und einer Frequenz von 50 Hz fallen als ortsfeste Anlagen (Niederfrequenzanlage) nach § 1 Abs. 2 Nr. 2 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 und Freileitungen 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. Wobei hinsichtlich der Freileitung gilt, dass Niederfrequenzanlagen mit einer Frequenz von 50 Hz – wie hier – die Hälfte des in Anhang 1a genannten Grenzwertes der magnetischen Flussdichte nicht überschreiten dürfen, § 3 Abs. 2 Satz 1 der 26. BImSchV. Für Niederfrequenzanlagen mit einer Frequenz von 50 Hz gilt gemäß der 26. BImSchV ein Grenzwert der elektrischen Feldstärke von 5 kV/m. 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 für das Gleichstromerkabel bzw. die Drehstromfreileitung sind schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG nicht gegeben:

Tab. 9: Gesetzliche Grenzwerte nach der 26. BImSchV

Frequenz(f) in Hz	Grenzwerte	
	magnetische Flussdichte in μT (effektiv)	elektrische Feldstärke in (kV/m) (effektiv)
0	500	-
50	100	5

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 für das Gleichstromerkabel die maßgebliche höchste betriebliche Anlagenauslastung von 2.100 A pro Kabelverbindung (vgl. Planunterlage E01 - Elektrische und magnetische Felder, Kap. 3.4.1, S. 20).

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 Erdoberkante ermittelt (vgl. Planunterlage E 01 - Elektrische und magnetische Felder, Kap. 4.2.2, S. 24 und Kap. 4.2.3, S. 32. Sowohl in offener als auch in geschlossener Bauweise wird der Grenzwert sicher eingehalten, die maximale magnetische Flussdichte beträgt 280 μT in geschlossener

Bauweise (vgl. Planunterlage E 01 - Elektrische und magnetische Felder, Kap. 4.2.3, S. 32) und 253 μT in offener Bauweise (vgl. Planunterlage E 01 - Elektrische und magnetische Felder, Kap. 4.2.2, S. 24). 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 .

Für die Drehstromfreileitung wurde ebenfalls eine Nennspannung von 380 kV und eine Anlagenauslastung von 2.200 A zugrunde gelegt. Hinsichtlich der Phasenfolge wurde den Berechnungen stets die Phasenlage mit den höchsten Immissionen als worst-case zugrunde gelegt (vgl. Planunterlage E01 - Elektrische und magnetische Felder, Kap. 5.3.2, S. 38).

Gemäß Nummer II.3.1 der „LAI-Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder“ sind maßgebliche Immissionsorte für 380-kV-Drehstrom-Freileitungen Orte, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind und sich im Umkreis von 20 m um die Bodenprojektion der ruhenden äußeren Leiterseile befinden.

Im Umkreis von bis zu 20 m um die Bodenprojektion der ruhenden äußeren Leiterseile der geplanten Freileitung befinden sich keine Orte, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Somit sind keine maßgeblichen Immissionsorte vorhanden.

Der Gutachter hat im Sinne einer "worst-case-Betrachtung den zugänglichen Ort Otto-Hahn-Straße in 25541 Brunsbüttel herangezogen, um dennoch Berechnungen durchführen zu können, auch wenn dieser Ort kein maßgeblicher Immissionsort ist. An diesem Ort betragen die Immissionen in 1 m über Grund maximal 13,6 μT magnetische Flussdichte und maximal 2,4 kV/m elektrische Feldstärke.

Es sind keine Kabelabschnittsstation oder Lichtwellenleiter-Station in dem Planfeststellungsabschnitt vorgesehen.

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-Hinweisen 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.

Wegen fehlender maßgeblicher Immissionsorte hinsichtlich der Freileitung sind keine Vorbelastungen nach § 3 Abs. 3 der 26. BImSchV zu berücksichtigen.

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.

Das Freileitungsvorhaben hält ebenfalls die Anforderungen nach § 3 Abs. 4 der 26. BImSchV ein, wonach Funkenentladungen auch zwischen Personen und leitfähigen Objekten zu vermeiden sind, wenn sie zu erheblichen Belästigungen oder Schäden führen können. Es kann nach für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbarer Darlegung des Vorhabenträgers in der Planunterlage E 01 - Elektrische und magnetische Felder, Kap. 5.3.6 davon ausgegangen werden, dass die maximal auftretende elektrische Feldstärke direkt unter der Leitung nicht an die mittlere Belästigungsschwelle nach LAI von unter 8 kV/m (Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, 2014) heranreicht, sondern mit maximal 2,4 kV/m deutlich unterschreitet. Dies gilt selbst unter der worst-case-Annahme, dass die zusätzlichen elektrischen Felder, die durch das Umspannwerk hervorgerufen werden, zusammenwirken. Auch unter dieser Annahme beträgt die elektrische Feldstärke maximal 4,3 kV/m.

Anhaltspunkte für das Auftreten erheblicher Belästigungen oder Schäden durch Wirkungen wie Funkenentladungen liegen daher nicht vor.

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.

Der Einwirkungsbereich der 380-kV-Drehstrom-Freileitung beträgt gemäß Nr. 2.5 in Verbindung mit Nr. 3.2.1.2 der 26. BImSchVVwV 400 m um die Bodenprojektion des ruhenden äußeren Leiters der Freileitung. In diesem Einwirkungsbereich befinden sich keine Orte, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Somit liegen hier auch keine maßgeblichen Minimierungsorte und es war insofern eine Ermittlung von Minimierungsmaßnahmen für die 380-kV-Drehstrom-Freileitung nicht durchzuführen (vgl. Nummer 3.2.1.2 der 26. BImSchVVwV).

Im planfestgestellten Abschnitt des Vorhabens Nr. 3 befinden sich in der Gemeinde Büttel, Gemarkung Büttel im Einwirkungsbereich der Kabel insgesamt vier maßgebliche Minimierungsorte für die Bauphase in geschlossener Bauweise (Planunterlage E 01 - Elektrische und magnetische Felder, Kap. 4.3.1, S. 32):

1. Flur 8, Flurstück 111/6 mit einem Abstand Fläche von 0 m und einem Abstand Gebäude von 17 m und der Nutzung als Hundeschule
2. Flur 8, Flurstück 126/2 mit einem Abstand Fläche von 0 m und einem Abstand Gebäude von 19 m und der möglichen Nutzung als Wohnung
3. Flur 7, Flurstück 89/5, 106/11 mit einem Abstand Fläche von 0 m und einem Abstand Gebäude von 0 m und der Nutzung als Gewerbegebiet
4. Flur 6, Flurstück 73 mit einem Abstand Fläche von 13 m und einem Abstand Gebäude von 13 m und der Nutzung als landwirtschaftliches Betriebsgebäude

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 zwei der vier maßgeblichen Minimierungsorte (die maßgeblichen Minimierungsorte 03 und 04) ist sie unzulässig. Insoweit würde die Maßnahme zu einer größeren Trassenbreite und in der Folge zu einer Betroffenheit weiterer maßgeblicher Minimierungsorte führen. In Bezug auf die beiden weiteren maßgeblichen Minimierungsorte (dem maßgeblichen Minimierungsort 01 und 02) ist die Maßnahme unverhältnismäßig:

Die maximale magnetische Flussdichte am dem maßgeblichen Minimierungsort 01 beträgt 191 μT und tritt im südöstlichen Teil des Grundstücks auf. Ab einem Abstand von ca. 6 m zum Grundstückszaun sinkt die maximale magnetische Flussdichte unter knapp 50 μT und liegt damit unterhalb des Erdmagnetfeldes. Ab einem seitlichen Abstand von 18 m um die Außenkabel beträgt die magnetische Flussdichte nur noch weniger als 10 μT . Durch eine Vergrößerung der Verlegetiefe verringert sich zwar die maximale magnetische Flussdichte in unmittelbarer Nähe der Kabeltrasse, gleichzeitig wäre durch die damit einhergehende Vergrößerung der Trassenbreite ein größerer Teil des Geländes von einer erhöhten magnetischen Flussdichte betroffen.

Die magnetische Flussdichte im Bereich des Gebäudes an dem maßgeblichen Minimierungsort 02 liegt bereits im Referenzzustand mit maximal 8,6 μT deutlich unterhalb des Grenzwertes von 500 μT und auch deutlich unterhalb des Erdmagnetfeldes von knapp 50 μT . Eine größere Verlegetiefe und damit einhergehende Vergrößerung der Trassenbreite verringert zwar die maximale magnetische Flussdichte auf dem nördlichen Teil des Grundstücks, erhöht wahrscheinlich aber zugleich die maximale magnetische Flussdichte im Gebäude.

B.IV.3.1.2 Schall

Schall- bzw. Lärmimmissionen entstehen beim Betrieb bestimmter Leitungen, aber auch bei ihrem Bau.

Die Zulässigkeit von betriebsbedingten Lärmimmissionen richtet sich nach der technischen Anleitung Lärm (TA Lärm)²⁴, 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 Satz 1 Nr. 1, 3 Abs. 1 BImSchG vorliegen. Betriebsgeräusche können durch elektrische Randfeldstärken bei bestimmten Witterungsbedingungen an oberirdischen Stromleitungen (wie Freileitungen) entstehen. Da das elektrische Feld bei Erdkabeln vollständig durch die Kabelmäntel abgeschirmt wird, sind

²⁴ 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. Es sind keine weiteren betriebsbedingten Immissionen zu besorgen, da im Planfeststellungsabschnitt weder Kabelabschnittsstation (KAS) noch Lichtwellenleiter-Zwischenstation (LWL-ZS) betrieben werden.

Für baubedingte Lärmimmissionen ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19. August 1970 (AVV Baulärm)²⁵ nach § 66 Abs. 2 BImSchG maßgeblich.

B.IV.3.1.2.1 Betriebliche Immissionen

Die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Freileitung verursachten und in deren Umfeld zu erwartenden bzw. wirksamen Geräuschimmissionen wurden rechnerisch gemäß dem Anhang der TA Lärm nach dem Verfahren der detaillierten Prognose ermittelt (vgl. Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 4, S. 20f). Die Schallausbreitungsrechnung wurde dabei auf der Grundlage der Norm DIN ISO 9613-226 durchgeführt (vgl. Planunterlage Teil E02, Lärm, Kap. 4, S. 20).

In Anbetracht der geringen Lärmimmissionen ist auch dem Vorsorgegrundsatz nach § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BImSchG genüge getan. Dazu im Folgenden:

Die TA Lärm enthält in Nr. 6.1 Immissionsrichtwerte, die eine Anlage einhalten muss. Kriterien für einen Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit sind in der TA Lärm unter Nr. 6.5 aufgeführt, die bei reinen und Allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten und Kurgebieten sowie für Krankenhäuser und Pflegestationen bei der Ermittlung des Beurteilungspegels zu berücksichtigen wären. Immissionsorte mit einer solchen Schutzwürdigkeit wurden gutachterlicherseits nachvollziehbar nicht ermittelt.

Die maßgeblichen Immissionsrichtwerte gelten allerdings nicht flächendeckend, sondern nach Nr. 3.2.1 Abs. 1 TA Lärm nur an maßgeblichen Immissionsorten (MIO). Dort darf die Gesamtbelastung den Immissionsrichtwert nicht überschreiten. Die Gesamtbelastung setzt sich nach Nr. 2.4 TA Lärm aus der Vor- und der Zusatzbelastung zusammen. Zusatzbelastung ist die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Belastung, Vorbelastung ist hingegen die Belastung aus allen anderen der TA Lärm unterliegenden Quellen. Wo ein maßgeblicher Immissionsort liegt, für den der Immissionsrichtwert einzuhalten ist, ergibt sich aus Nr. 2.3 TA Lärm i.V.m. Anhang Nr. A.1.3 TA Lärm. Danach befinden sich die maßgeblichen Immissionsorte bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes.

Schutzbedürftige Räume sind nach DIN 4109 Wohnräume einschließlich Wohndielen, Schlafräume einschließlich Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien, Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen, Büroräume (ohne Großraumbüros), Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Einrichtungen. Bei unbebauten oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, befinden sich die maßgeblichen Immissionsorte am

²⁵ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – v. 19.08.1970 (Beilage zum BAnz. Nr. 160 v. 01.09.1970).

²⁶ DIN ISO 9613-2 – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Februar 1999.

stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

Die Untersuchungspflicht für Lärmimmissionen ist ferner auf den Einwirkungsbereich einer Anlage beschränkt. Dieser umfasst nach Nr. 2.2 lit. a) TA Lärm nur Flächen, auf denen die Anlage einen Beurteilungspegel verursacht, der weniger als 10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert liegt. Flächen, auf denen das Geräusch der Anlage mehr als 10 dB(A) unter dem geltenden Immissionsrichtwert liegt, sind damit von vornherein nicht zu betrachten, unabhängig von der Frage, wie hoch die Belastung auf dieser Fläche aus anderen Quellen ist. Hintergrund dieser Regelung ist die in solchen Fällen geringe Zunahme der Lärmbelastung: Wäre ein Immissionsort, an dem ein Immissionsrichtwert von 45 dB(A) gilt, bereits aus anderen Quellen (Vorbelastung) mit einem solchen Wert belastet und käme dann eine weitere Belastung von 35 dB(A) oder weniger hinzu, würde die Gesamtbelastung aufgrund der logarithmischen Addition der Pegel nur um 0,4 dB steigen. Da die Gesamtpegel nach DIN 1333 gerundet werden, kommt es zur Abrundung und somit im Ergebnis nicht zu einer Erhöhung des Beurteilungspegels an einem maßgeblichen Immissionsort. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen, die auf Flächen den für deren Beurteilung maßgebenden Immissionsrichtwert erreichen, gehören nach Nr. 2.2. lit. b) TA Lärm ebenfalls zum Einwirkungsbereich der Anlage.

Das von dem Vorhabenträger vorgelegte schalltechnische Gutachten hat die Vorgaben der TA Lärm richtig angewendet (vgl. Planunterlage Teil E02 - Lärm, Anhang 02.1, Berechnungsergebnisse). Im Einwirkbereich der Freileitungstrasse befinden sich keine im Sinne der TA Lärm maßgeblichen Immissionsorte, da die durch den Betrieb der Freileitung verursachten Geräuschimmissionen im Bereich der nächstgelegenen bestehenden bzw. zukünftig möglichen schutzbedürftigen Bebauung gering sind (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 4, S. 20, Anhang 03.1, Darstellung Untersuchungsbereich und Anhang 03.2, Darstellung der Isophonen). Im Ergebnis gibt es, auch im Lichte des Gutachtens und der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen, keine anderen Immissionsorte, die trotz größeren Abstandes aufgrund höherer Schutzwürdigkeit noch zu betrachten gewesen wären. Nr. 6.1 TA Lärm verlangt die Einhaltung folgender Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden an den maßgeblichen Immissionsorten:

Tab. 10: Immissionsrichtwerte gem. Nr. 6.1 TA Lärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr)
Industriegebiete	70	70
Gewerbegebiete	65	50
urbane Gebiete	63	45
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	60	45
allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr)
reine Wohngebiete	50	35
Kurgebiete für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Nach Nr. 6.3. TA Lärm betragen bei seltenen Ereignissen nach Nr. 7.2 die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden in allen Gebieten außer Industriegebieten tags 70 dB(A) und nachts 55 dB(A).

Nach Nr. 6.6 TA Lärm kommt es für die Zuordnung der vom Lärm betroffenen Grundstücke zu den jeweiligen Gebieten auf die Festsetzungen in Bebauungsplänen an. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind demgegenüber entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Für Außenbereichsgrundstücke im Sinne von § 35 BauGB kann nicht der gleiche Schutz beansprucht werden wie für reine Wohngebiete²⁷. Vielmehr wird entsprechend der Schutzbedürftigkeit ein Wert von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts angesetzt, was der Schutzbedürftigkeit von Kern-, Dorf- und Mischgebieten entspricht.²⁸

Nach § 49 Abs. 2b EnWG gelten witterungsbedingte Anlagengeräusche von Höchstspannungsnetzen nunmehr unabhängig von der Häufigkeit und Zeitdauer der sie verursachenden Wetter- und insbesondere Niederschlagsgeschehen bei der Beurteilung des Vorliegens schädlicher Umwelteinwirkungen im Sinne von §§ 3 Abs. 1, 22 BImSchG als seltene Ereignisse im Sinne der TA Lärm. Erfasst werden damit die von einer Freileitung ausgehenden Lärmimmissionen, die auch als Korona-Geräusche („Knistern“) bezeichnet werden. Bei diesen kann der Nachbarschaft eine höhere als die nach Nr. 6.1 der TA Lärm zulässige Belastung zugemutet werden. Die in Nr. 6.3 der TA Lärm genannten Werte dürfen nicht überschritten werden. Nach Nr. 6.3 TA Lärm betragen bei seltenen Ereignissen nach Nr. 7.2 die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden in allen Gebieten außer Industriegebieten tags 70 dB(A) und nachts 55 dB(A).

Der kurze Freileitungsabschnitt ist im Bereich des Umspannwerks Brunsbüttel (V3) geplant. Im schalltechnischen Gutachten konnten keine Immissionsorte ermittelt werden. Die Berechnungen wurden daher an den sieben nächstgelegenen Immissionsorten durchgeführt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 4.2).

Die Berechnungen ergaben, dass bei allen untersuchten Immissionsorten ein Beurteilungspegel von < 30 dB(A) vorherrscht (vgl. Planunterlage Teil E02 - Lärm, Kap. 4.3, S. 20f.).

Die Ergebnisse der Berechnung sind unter den zugrunde gelegten Voraussetzungen wie folgt zu bewerten bzw. zu beurteilen: Bereits bei einem Abstand von etwa 100 m zwischen der Trassenachse und einem angenommenen, fiktiven Immissionsort im z. B. allgemeinen

²⁷ BVerwG, Urteil vom 22.06.2017 – 4 A 18.16 –, NVwZ 203718, 332 (Rn. 23)

²⁸ BVerwG, Urteil vom 22.06.2017 – 4 A 18.16 –, NVwZ 392018, 332 (Rn. 23).

Wohngebiet, wäre der dort anzusetzende Immissionsrichtwert der TA Lärm in Höhe von nachts 40 dB(A) um mindestens 10 dB(A) unterschritten. Unzulässig hohe, durch kurzzeitige Geräuschspitzen verursachte Maximalpegel, die nachts an relevanten und maßgeblichen Immissionsorten die jeweiligen Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mehr als 20 dB(A) überschreiten, können ausgeschlossen werden.

Da im Ergebnis der vorliegenden Geräuschprognose die Immissionsrichtwerte an den untersuchten Immissionsorten unter 30 dB(A) liegen, kann gefolgert werden, dass die Anforderungen nach § 49 Abs. 2b EnWG erst recht eingehalten werden.

Eine Betrachtung der Vorbelastung ist hier nicht erforderlich, da alle schutzbedürftigen Nutzungen weit außerhalb des Einwirkungsbereichs der gegenständlichen Anlage liegen. Aufgrund dieser deutlichen Unterschreitung der Immissionsrichtwerte ist sichergestellt, dass die Geräuschimmissionen der Freileitung entsprechend Nr. 3.2.1 der TA Lärm nicht relevant zum Gesamtpegel beitragen. Zusammengefasst ist somit festzuhalten, dass sich im Einwirkungsbereich der Freileitungstrasse keine im Sinne der TA Lärm maßgeblichen Immissionsorte befinden. In Anbetracht der derart geringen Lärmimmissionen ist auch dem Vorsorgegrundsatz bzw. der Betreiberpflicht nach § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BImSchG genüge getan.

B.IV.3.1.2.2 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

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

ihren Lebensumständen, die durch den Wohnort, den Arbeitsplatz oder die Ausbildungsstätte vermittelt werden können, den Einwirkungen dauerhaft ausgesetzt und daher qualifiziert 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 untenstehenden Tabelle aufgeführt sind.

Tab. 11: Immissionsrichtwerte (I-Richtwerte) gem. AVV Baulärm

Gebietsnutzung	I-Richtwert in dB(A) Tag (7.00 - 20.00 Uhr)	I-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	-
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

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

Der Immissionsrichtwert ist nach Nr. 3.1.3 der AVV Baulärm überschritten, wenn der nach Nr. 6 der AVV Baulärm ermittelte Beurteilungspegel den Richtwert überschreitet. Der Immissionsrichtwert für die Nachtzeit ist ferner überschritten, wenn ein Messwert oder mehrere Messwerte den Immissionsrichtwert um mehr als 20 dB(A) überschreiten. Soweit die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm nicht durchgehend eingehalten werden können, ist nach Maßgabe des § 74 Abs. 2 VwVfG ein Schutz- und Kompensationskonzept vorzusehen.

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

Nach § 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.³¹

B.IV.3.1.2.3 Baulärmintensive Arbeiten und Vorgänge

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 Planunterlage E02 - Lärm, Anhang 02.1: Berechnungsergebnisse; Anhang 02.2: Gebäude mit Überschreitung der Richtwerte der AVV

³¹ BVerwG, Urteil vom 10.07.2012 - 7 A 11.11, juris Rn. 24, 70 ff.

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 Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 5, S. 22 ff.):

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, auf der 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. 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 Schalleistungspegel 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 Schalleistungspegel von $LWA' = 63 \text{ dB(A)/m}$ herangezogen worden.

Wasserhaltung:

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist bei der offenen Bauweise eine Wasserhaltung erforderlich. Alle 40 bis 50 Meter wird ein Grundwasserentspannungs-Brunnen benötigt. Jeder Brunnen ist mit einer auf dem Grund stehenden Tauchpumpen ausgerüstet, die das Wasser nach oben drückt. 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 Schallleistungspggl 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 39 geschlossene Kreuzungen 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 der Baugrube und drei Rückfahrten auszugehen. Es wird ausschließlich von Arbeiten am Tag mit einer Bohranlage (inkl. Nebengeräten) ausgegangen.

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.

Herstellung Muffenstandort:

Die einzelnen Kabellieferlängen werden durch Muffen miteinander verbunden. Im Rahmen des Vorhabens sind 11 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.

B.IV.3.1.2.3.1 Prognostizierte Schall-Immissionen an Immissionsorten

Die schalltechnische Untersuchung listet in Planunterlage - Lärm, Anhang 02.1, Berechnungsergebnisse 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 vier Teilbereiche untergliedert worden (siehe Planunterlage 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 Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6 und 7, Planunterlage E02 - Lärm, Anhang 02.2: Gebäude mit Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm, Kap. 1, S. 4 und Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Anhang 02: Maßnahmenblatt Schallschutz).

Die Kilometrierung der Teilbereiche bezieht sich auf die Kilometerangaben in den planfestgestellten Vorhaben V3 und V4. Anders als in Unterlage Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6, Tabelle 12 und Kap. 6.2 dargestellt, beinhaltet der Teilbereich 3 auch das Vorhaben 3 von km 8+850 bis km 9+100. Auf Nachfrage durch die Planfeststellungsbehörde führt der Vorhabenträger aus, dass der in der o.g Unterlage zwischen km 8+850 bis km 9+100 ausgewiesene Kilometrierungssprung ein rein redaktioneller Fehler sei, der keinen Einfluss

auf die durchgeführte Baulärmuntersuchung hat. Anhand der Planunterlagen E02 - Lärm, Anhang 02.1, Berechnungsergebnisse und E02 – Lärm, Anhang 03.1, Darstellung Untersuchungsbereich ist nachvollziehbar, dass alle in diesem Bereich zu beurteilenden Gebäude erfasst wurden.

B.IV.3.1.2.3.1.1 Teilbereich 1 von V3 km 0+000 bis V3 km 4+200

Im Teilbereich 1 von V3 km 0+000 bis V3 km 4+200 sind in den Gemeinden Büttel und St. Margarethen 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 1-12).

Im Teilbereich 1 liegen Mischgebiete im Innen- und Außenbereich, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 c) AVV Baulärm entspricht. Dort beträgt der Richtwert 60 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts.

In dem Teilbereich liegen Gewerbegebiete, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet, in dem vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 b) AVV Baulärm entspricht. Dort beträgt der Richtwert 65 dB(A) tags bzw. 50 dB(A) nachts.

Darüber hinaus liegen in dem Teilbereich Gewerbegebiete, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 a) AVV Baulärm entspricht. Dort beträgt der Richtwert 70 dB(A) tags und nachts.

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“, „Aushub Kabeltrasse“, „Einbringung Bettungsmaterial“ und „Geschlossene Bauweise“ 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 einem Gebäude voraussichtlich um bis zu 2 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte an einem Gebäude voraussichtlich um bis zu 1 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. In der Zeit der Baumaßnahme „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte an 58 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 8 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte an 13 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 5 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte an 12 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten.

Für 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 vorgeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von V3 km 3+750 bis km 3+900 sowie von V3 km 4+150 bis km 4+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 sechs Gebäuden beschränkt werden.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ sind die lautesten Baumaschinen Bagger mit Klappschaufel und Lkw. Die vorgeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von V3 km 4+150 bis km 4+300 geprüft worden. Diese Reduzierung in der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 2 dB(A) an sechs Gebäuden beschränkt werden.

Alternativ darf bei einer Ausweitung der Betriebszeit in der vorgenannten Bauphase auf 13 Stunden im Tageszeitraum der Schalleistungswirkpegel durch den Einsatz lärmarmer Baumaschinen einen Wert von $L_{WA} = 110$ dB(A) nicht überschreiten. Dies ist vor Baubeginn nachzuweisen.

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). 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 von maximal 4 dB(A) an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige Baustelle wandert, steht eine derart kostenaufwändige Schutzmaßnahme jedoch außer Verhältnis zu dem verfolgten Schutzziel des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG und ist daher unzulässig.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen in den Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Aushub Kabeltrasse“, „Einbringung Bettungsmaterial“ und „Geschlossene Bauweise“ werden zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmungen A.V.1.1 erlassen.

B.IV.3.1.2.3.1.2 Teilbereich 2 von V3 km 4+200 bis V3 km 8+850

Im Teilbereich 2 von V3 km 4+200 bis V3 km 8+850 sind in den Gemeinden Langenscheide, Nortorf und Brokdorf Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärmbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.2 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 13-25).

Im Teilbereich 2 liegen allgemeine Wohngebiete, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet mit vorwiegend Wohnungen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 d) AVV Baulärm entspricht. Dort beträgt der Richtwert 55 dB(A) tags bzw. 40 dB(A) nachts.

Es liegen dort auch Mischgebiete im Innen- und Außenbereich, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 c) AVV Baulärm entspricht. Dort beträgt der Richtwert 60 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts.

Die Berechnungen im Teilbereich 2 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“, „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 „Vorbereitung Baufeld“ werden die vorstehenden Richtwerte an zwei Gebäuden voraussichtlich um bis zu 2 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte an einem Gebäude voraussichtlich um bis zu 1 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. In der Zeit der Baumaßnahme „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte an 16 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 6 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ werden die vorstehenden Richtwerte an 11 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte an 5 Gebäuden voraussichtlich um bis zu 8 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten.

Für die Bauphase „Aushub Kabeltrasse“ 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 „Aushub Kabeltrasse“ ist die lauteste Baumaschine ein Kettenbagger mit Tieflöffelausrüstung. Die vorgeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von V3 km 4+450 bis km 4+600 sowie von V3 km 5+900 bis km 6+000 geprüft worden. Diese Reduzierung in 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.

Alternativ darf bei einer Ausweitung der Betriebszeit in der vorgenannten Bauphase auf 13 Stunden im Tageszeitraum der Schalleistungswirkpegel durch den Einsatz lärmarmer Baumaschinen einen Wert von $L_{WA} = 112$ dB(A) nicht überschreiten. Dies ist vor Baubeginn nachzuweisen.

Hinsichtlich der vorstehenden Bauphase 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 von maximal 3 dB(A) an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige Baustelle wandert, steht eine derart kostenaufwändige Schutzmaßnahme jedoch außer Verhältnis zu dem verfolgten Schutzziel des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG und ist daher untunlich.

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 den Startbaugruben (HDD) bei V3 km 5+900 und km 6+000 um 3 dB(A) auf 110,5 dB(A) tags mindern würden. Dies setzt voraus, dass die im Planfeststellungsabschnitt benachbarten Bohrungen nicht gleichzeitig betrieben werden. Zur Sicherstellung der wirksamen Umsetzung dieser Maßnahmen und zum Schutz der Betroffenen werden die Nebenbestimmungen A.V.1.1 erlassen.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen in den Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Aushub Kabeltrasse“ und „Einbringung Bettungsmaterial“ werden zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmungen A.V.1.1 erlassen.

B.IV.3.1.2.3.1.3 Teilbereich 3 von V4 km 4+452 bis V4 km 9+700 bzw. V3 km 8+850 bis V3 km 9+100

Im Teilbereich 3 von V4 km 4+452 bis V4 km 9+700 bzw. V3 km 8+850 bis V3 km 9+100 sind in den Gemeinden Nortorf und Dammfleth Immissionsorte identifiziert worden.

Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärmbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.3 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 26-44).

Im Teilbereich 3 liegen Mischgebiete im Innen- und Außenbereich, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 c) AVV Baulärm entspricht. Dort beträgt der Richtwert 60 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts.

In dem Teilbereich liegen Gewerbegebiete, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet, in dem vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 b) AVV Baulärm entspricht. Dort beträgt der Richtwert 65 dB(A) tags bzw. 50 dB(A) nachts.

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 Baustraße“, „Aushub Kabeltrasse“, „Einbringung Bettungsmaterial“ 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 an einem Gebäude voraussichtlich um bis zu 4 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. Im Zuge der Bauphase „Erstellung und Rückbau Baustraße“ werden die vorstehenden Richtwerte an einem Gebäude voraussichtlich um bis zu 3 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. In der Zeit der Baumaßnahme „Aushub Kabeltrasse“ werden die vorstehenden Richtwerte an acht 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 4 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. Während der Bauphase „Geschlossene Bauweise“ werden die vorstehenden Richtwerte an einem Gebäude voraussichtlich um bis zu 7 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten.

In der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ ist durch eine schalltechnische Optimierung des Bauablaufs der Beurteilungspegel zu mindern. Die Betriebszeit wird in dieser Bauphase auf 8 Stunden am Tag verkürzt. Dadurch reduziert sich bei V3 von km 7+150 bis km 7+250 die Überschreitung auf maximal 2 dB(A) an einem Gebäude. Eine Reduzierung der Arbeitszeit ist technisch machbar.

Alternativ darf bei einer Ausweitung der Betriebszeit in der vorgenannten Bauphase auf 13 Stunden im Tageszeitraum der Schalleistungswirkpegel durch den Einsatz lärmarmen Baumaschinen einen Wert von $L_{WA} = 108$ dB(A) nicht überschreiten. Dies ist vor Baubeginn nachzuweisen.

Für die Bauphasen „Aushub Kabeltrasse“ und „Einbringung Bettungsmaterial“ wurde darüber hinaus eine Einschränkung der Betriebszeit beschränkt auf die 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 vorgeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von V4 km 8+100 bis km 8+300 sowie von V4 km 8+500 bis km 8+850 geprüft worden. Diese Reduzierung in der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 2 dB(A) an einem Gebäude beschränkt werden.

Alternativ darf bei einer Ausweitung der Betriebszeit in der vorgenannten Bauphase auf 13 Stunden im Tageszeitraum der Schalleistungswirkpegel durch den Einsatz lärmarmen Baumaschinen einen Wert von $L_{WA} = 112$ dB(A) nicht überschreiten. Dies ist vor Baubeginn nachzuweisen.

In der Bauphase „Einbringung Bettungsmaterial“ sind die lautesten Baumaschinen Bagger mit Klappschaufel und Lkw. Die vorgeschriebene Betriebszeitverkürzung ist in dem Streckenabschnitt von V4 km 8+100 bis km 8+300 geprüft worden. Diese Reduzierung in der Betriebszeit wird bautechnisch als umsetzbar beurteilt. Sie bewirkt, dass in dieser Bauphase die Überschreitungen auf maximal 2 dB(A) an zwei Gebäuden beschränkt werden.

Alternativ darf bei einer Ausweitung der Betriebszeit in der vorgenannten Bauphase auf 13 Stunden im Tageszeitraum der Schalleistungswirkpegel durch den Einsatz lärmarmen Baumaschinen einen Wert von $L_{WA} = 110$ dB(A) nicht überschreiten. Dies ist vor Baubeginn nachzuweisen.

Hinsichtlich der 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 von maximal 2 dB(A) an nur wenigen Tagen sowie dem Umstand, dass die jeweilige Baustelle wandert, steht eine derart kostenaufwändige Schutzmaßnahme jedoch außer Verhältnis zu dem verfolgten Schutzziel des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG und ist daher untunlich.

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 den Startbaugruben (HDD) bei V4 km 9+200 und km 9+250 um 3 dB(A) auf 110,5 dB(A) tags mindern würden. Dies setzt voraus, dass die im Planfeststellungsabschnitt benachbarten Bohrungen nicht gleichzeitig betrieben werden. Zur Sicherstellung der wirksamen Umsetzung dieser Maßnahmen und zum Schutz der Betroffenen werden die Nebenbestimmungen A.V.1.1 erlassen.

In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen in den Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Aushub Kabeltrasse“ und „Einbringung Bettungsmaterial“ werden zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmungen A.V.1.1 erlassen.

B.IV.3.1.2.3.1.4 Teilbereich 4 von V4 km 9+700 bzw. V3 km 9+100 bis V3/V4 km 13+937

Im Teilbereich 4 von V4 km 9+700 bzw. V3 km 9+100 bis V3/V4 km 13+937 sind in den Gemeinden Dammfleth, Brokdorf und Wewelsfleth Immissionsorte identifiziert worden. Ausgehend von der festgestellten Schutzbedürftigkeit wurde die jeweilige Baulärmbetroffenheit ermittelt (siehe Planunterlage E02 - Lärm, Kap. 6.4 i.V.m. Anhang 02.1 und Anhang 03.1, Bilder 45-67).

Im Teilbereich 4 liegen allgemeine Wohngebiete, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet mit vorwiegend Wohnungen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 d) AVV Baulärm entspricht. Dort beträgt der Richtwert 55 dB(A) tags bzw. 40 dB(A) nachts. Auf Nachfrage durch die Planfeststellungsbehörde führt der Vorhabenträger aus, dass im Teilbereich 4 keine Wohngebiete liegen, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet, in dem ausschließlich Wohnungen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 e) AVV Baulärm entspricht. Die Darstellung solcher Gebiete in den Planunterlagen E02 – Lärm, Anhang 03.1, Bild 60 Blatt 15 und E02 – Lärm, Anhang 02.1, S. 12-14 sei redaktionell fehlerhaft. Richtig ist eine Einstufung als

allgemeine Wohngebiete, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet mit vorwiegend Wohnungen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 d) AVV Baulärm entspricht. An den Gebäuden innerhalb dieser Wohngebiete liegen unabhängig von der o.g. Gebietseinstufung keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte vor, so dass die fehlerhafte Darstellung in den Planunterlagen im Ergebnis unerheblich ist.

Es liegen dort auch Mischgebiete im Innen- und Außenbereich, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 c) AVV Baulärm entspricht. Dort beträgt der Richtwert 60 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts.

In dem Teilbereich liegen Gewerbegebiete, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet, in dem vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 b) AVV Baulärm entspricht. Dort beträgt der Richtwert 65 dB(A) tags bzw. 50 dB(A) nachts. Auf Nachfrage durch die Planfeststellungsbehörde führt der Vorhabenträger aus, dass im Teilbereich 4 keine Gewerbegebiete liegen, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 a) AVV Baulärm entspricht. Die Darstellung entsprechenden Richtwerte solcher Gebiete in der Planunterlage E02 – Lärm, Anhang 02.1, S. 53-54 sei redaktionell fehlerhaft. Richtig ist eine Einstufung als Gewerbegebiete, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet, in dem vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 b) AVV Baulärm entspricht. Der so anzusetzende Richtwert von Richtwert 65 dB(A) tags bzw. 50 dB(A) nachts wird hier an allen betroffenen Gebäuden eingehalten, so dass die fehlerhafte Darstellung in der Planunterlage im Ergebnis unerheblich ist.

Im Teilbereich 4 liegt darüber hinaus ein Sondergebiet „Eissporthalle“, deren Schutzbedürftigkeit einem „Gebiet mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind“ nach Nr. 3.1.1 c) AVV Baulärm entspricht. Dort beträgt der Richtwert 60 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts. Die Eissporthalle wird nachts jedoch nicht genutzt.

Die Berechnungen im Teilbereich 4 ergeben, dass während der Bauphasen „Vorbereitung Baufeld“, „Erstellung und Rückbau Baustraße“, „Einbringung Bettungsmaterial“, „Kabel verlegen und Anlieferung Kabelspule“, „Wasserhaltung“, „Herstellung Muffenstandort“ und „Geschlossene Bauweise“ die vorgenannten Richtwerte der AVV Baulärm am Tag und bei Nachtarbeiten in der Nacht eingehalten werden. Im Zuge der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ werden die vorstehenden Richtwerte an zwei Gebäuden voraussichtlich um bis zu 2 dB(A) tagsüber für wenige Tage überschritten. In Bezug auf die verbleibenden Richtwertüberschreitungen in der Bauphase „Vorbereitung Baufeld“ werden zum Schutz der Betroffenen die Nebenbestimmungen A.V.1.1 erlassen.

B.IV.3.1.2.3.2 Begründung der Baulärmbezogenen Nebenbestimmungen

Zur Minderung der baubedingten Immissionen sind dem Vorhabenträger im verfügbaren Teil unter A.V.1.1 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.1.1 Nr. 1).

Soweit in der Baulärmprognose – teils erhebliche – Richtwertüberschreitungen gemäß AVV Baulärm festgestellt werden, wird dem Vorhabenträger durch die Nebenbestimmung unter A.V.1.1Nr. 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 um mehr als 5 dB(A) 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.³² 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.³³

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 sowie Unterlage C01 - Technik und Trassierung, Anhang 02: Maßnahmenblatt Schallschutz 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

³² BVerwG, Urteil vom 29.06.2017 – 3 A 1/16 –, juris Rn. 42.

³³ 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.

sind.³⁴ Vorliegend sind in Gestalt der AVV Baulärm anerkannte technische Regelwerke vorhanden.³⁵ 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. Daher kann vorliegend die abschließende Festsetzung konkreter Schutzmaßnahmen im Einzelfall der Bauausführung überlassen bleiben.³⁶

Die baubegleitende Überwachungsmessung (siehe Nebenbestimmung A.V.1.1 Nr. 3, dient der Einhaltung der ordnungsgemäßen Umsetzung des Schutz- und Kompensationskonzepts.³⁷ Dadurch wird ein effektives Baulärmmonitoring gewährleistet. Auf Messungen kann verzichtet werden, wenn bereits ein Beurteilungspegel für vergleichbare Bautätigkeiten und Immissionssituationen auf der Strecke des Vorhabens ermittelt wurde. Der Verzicht auf Messungen ist begründet zu dokumentieren und der Planfeststellungsbehörde zu übermitteln (siehe Nebenbestimmung A.V.1.1 Nr. 4).

Nach Nummer 6 AVV Baulärm sollen Maßnahmen zur Minderung der Geräusche erst angeordnet werden, wenn der ermittelte Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert um mehr als 5 dB(A) überschreitet. Die genannte Richtwertüberschreitung von 5 dB(A) ist wegen der Interdependenzen zwischen Immissionswerten und dem für ihre Ermittlung festgelegten Mess- und Beurteilungsverfahren untrennbarer Bestandteil dieser Verfahren. Sie sind trotz der Fortentwicklung der Messtechnik wegen verbleibender Unsicherheiten bei der messtechnischen Überprüfung der Einhaltung der Immissionswerte auch heute noch gerechtfertigt.³⁸

Die Dokumentation von Richtwertüberschreitungen und ihre Mitteilung an die Planfeststellungsbehörde (siehe Nebenbestimmungen A.V.1.1 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.³⁹

Weiterhin sehen die Nebenbestimmungen Regelungen zur Entschädigung verbleibender unzumutbarer Restbeeinträchtigungen durch Baulärm vor (siehe Nebenbestimmungen A.V.1.1 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.1.1). Baulärmimmissionen stellen mittelbare Beeinträchtigungen dar. Diese werden durch den

³⁴ BVerwG, Urteil vom 11.07.2019 – 9 A 13/18 –, juris Rn. 177.

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

³⁶ BVerwG, Urteil vom 08.09.2016 – 3 A 5/15 –, juris Rn. 102.

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

³⁸ Vgl. BVerwG, Urteil vom 10.07.2012 – 7 A 11.11, Rn. 45.

³⁹ Vgl. zur Aufsichtsfunktion der Planfeststellungsbehörde: BayVGh, Beschluss vom 06.11.2002 – 22 AE 02.40091 –, juris Rn. 5.

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.⁴⁰

Die frühzeitige Benachrichtigung der Nachbarschaft über den Baubeginn (siehe A.V.1.1) 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).

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.1.1). 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 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.⁴¹

Weiterhin setzt die Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung, die 32. BImSchV⁴², 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.1.1).

Mit Nebenbestimmung A.V.1.1 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.

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014721) wird zurückgewiesen. Es war gefordert worden, dass die zum Schutz der Nachbarschaft vor unzumutbaren Immissionen vorgesehen Maßnahmen auch bei den bauvorgreifenden und -begleitenden archäologischen Untersuchungen einzuhalten sind. Diese Maßnahmen sind aber nicht derart lärmintensiv, dass sie unzumutbare Beeinträchtigungen der Nachbarschaft hervorrufen.

⁴⁰ BVerwG, Urteil vom 07.07.2004 – 9 A 21/03 –, juris Rn. 25.

⁴¹ Vgl. Wysk, UPR 2021, 434 ff.

⁴² 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.

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 bewerten.⁴³

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 Gebäude.⁴⁴ Sie können als antizipierte Sachverständigengutachten zur Konkretisierung des Begriffs der schädlichen Umwelteinwirkung herangezogen werden. Sie dürfen jedoch nicht schematisch angewandt werden.⁴⁵

Der Vorhabenträger leitet in seiner Planunterlage E03- Erschütterungen nachvollziehbar her, dass Erschütterungseinwirkungen höchstens in nur 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. Im planfestgestellten Abschnitt sind geschlossene Querungen im HDD-Verfahren geplant. 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 (siehe Planunterlage E03 - Erschütterungen, Kap. 5.1, S. 15). Aus der gutachterlichen Erfahrung ist bekannt, dass diese nur geringen 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

⁴³ 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.

⁴⁴ LAI-Hinweise Erschütterungen (2018), Kap. 2.2, S. 4.

⁴⁵ LAI-Hinweise Erschütterungen (2018), Kap. 2, S. 2.

Mindestabstand von mindestens 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.

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

Da keine relevanten Erschütterungsimmissionen zu erwarten sind, ist in der Folge auch nicht mit mittelbar verursachten Geräuschen (sekundärer Luftschall) zu rechnen.

Die Einwendungen eines Privaten (Akten-Nr.: 500008, ERW-ID: 240014808 und Akten-Nr.: 500006, ERW-ID: 240014586), welcher Gebäudeschäden an seinem Haus befürchtet und daher fordert, den Verkehr auf der Straße vor seinem Haus für große Maschinen zu sperren, wird zurückgewiesen. Wie vorstehend dargelegt, konnte der Vorhabenträger in seinem Planunterlagen den Nachweis erbringen, dass durch die Bautätigkeiten keine relevanten Erschütterungsimmissionen zu besorgen sind. Die Benutzung von öffentlichen Straßen und Wegen durch die Kabel- und Baustellenlogistik im Rahmen des Gemeingebruchs sowie über den Gemeingebruch hinaus (Sondernutzung) ist grundsätzlich nicht Gegenstand der Entscheidung gemäß § 24 NABEG. Gleichwohl sagt der Vorhabenträger dem Einwender zu, ihn vor der Nutzung der Straße durch Baustellenverkehr so rechtzeitig zu informieren, dass eine Beweissicherung möglich ist (siehe unter A.VI.1.1 Nr. 3).

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 Luft⁴⁶, einer sog. normkonkretisierenden Verwaltungsvorschrift, erlassen auf Grundlage von § 48 Abs. 1 BImSchG. Zu diesem Zweck konkretisiert die TA Luft die unbestimmten Rechtsbegriffe des BImSchG 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.

⁴⁶ Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18.08.2021.

Im Weiteren wird der rechtliche und fachliche Rahmen für die Beurteilung von Luftverunreinigungen durch die 39. BImSchV⁴⁷ 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.⁴⁸

Luftschadstoffe entstehen beim Betrieb einer Freileitung lediglich unmittelbar am Leiterseil, weil dort durch die hohen Feldstärken Ionisationsprozesse stattfinden, die zur Bildung von Ozon und Stickoxiden führen können (Korona-Effekt). Einen Grenzwert für Ozon legt die TA Luft nicht fest; für Stickstoffdioxid gilt ein Wert von 40 µg/m³ Luft als Jahresmittelwert nach Nr. 4.2.1 TA Luft. Für bodennahes Ozon sieht § 9 Abs. 1 der 39. BImSchV einen Zielwert vor.

Die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben ist bei Freileitungen gesichert, ohne dass es dafür einer Prognose durch die für Luftschadstoffe übliche Ausbreitungsberechnung bedürfte. Die Entstehung von Ozon und Stickstoffoxiden durch den Korona-Effekt beschränkt sich nämlich auf den unmittelbaren Bereich um die Leitung selbst, weil nur dort die Feldstärke hoch genug ist. Schon ab einer Entfernung von mehr als vier Metern zum Leiterseil ist eine Erhöhung der Konzentration von Luftschadstoffen nicht mehr nachweisbar. Da das Leiterseil deutlich höher aufgehängt wird, kann jedweder nachweisbare Effekt auf die Luftqualität im bodennahen Bereich ausgeschlossen werden, erst recht gilt dies für weiter entfernte Bereiche. Die Einhaltung der Vorschriften über Immissionen ist zudem auch bei Grenzwerten für die menschliche Gesundheit bei Luftschadstoffen nur dort zu beurteilen, wo sich Menschen regelmäßig aufhalten (Nr. 4.6.2.6 TA Luft, Anlage 3 B.1 der 39. BImSchV). Daher ist die geringfügige Schadstoffentstehung im unmittelbaren Nahbereich des Leiterseils rechtlich nicht relevant.

Im Anlagenbetrieb der Erdkabelleitungen sind Luftverunreinigungen ausgeschlossen.

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

⁴⁷ 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.

⁴⁸ 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.

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 ungünstigsten Fall werden im Gebiet des PFA A1 die Grenzwerte der 39. BImSchV durch die Vorbelastung maximal zu etwa 45 % ausgeschöpft.

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 Entwicklung und Ausbreitung von Staub sind diese durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie in Planunterlage E06 - Immissionen von Luftschadstoffen, Kap. 5.1 auf ein zumutbares Maß beschränken.

Der Vorhabenträger hat beim Betrieb der Baustellen bei den Luftqualitätsstandards und Immissionshöchstmengen die Immissionswerte der TA Luft für Staubbodenniederschlag 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.

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.

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.

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 Belästigung.⁴⁹

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 beschrieben. Durch die Verabschiedung der LAI-Hinweise Licht im Jahr 2012⁵⁰ zur Änderung der LAI-Licht-Richtlinie (1993)⁵¹ 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

⁴⁹ LAI- Beschluss der LAI vom 13.09.2012: Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen [LAI-Hinweise Licht (2012)], Kap. 1, S. 2.

⁵⁰ LAI-Hinweise Licht (2012).

⁵¹ LAI, „Richtlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ im Mai 1993 [LAI-Licht-Richtlinie (1993)].

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 Lichtquellen⁵² auf. Die LAI-Hinweise können auf Basis des vorgenannten technischen Regelwerks als sachverständige Beurteilungshilfe⁵³ 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) liegt⁵⁴, ist für die Planfeststellung und Bauausführung anhand der Immissionsrichtwerte zu planen.⁵⁵

Die im Immissionsschutz zu beurteilenden Lichteinwirkungen bewegen sich im Bereich der Belästigung. Gesundheitliche Schäden am Auge können ausgeschlossen werden.⁵⁶ 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.⁵⁷ 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 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

⁵² 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.

⁵³ 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

⁵⁴ LAI-Hinweise Licht (2012) Kap. 4.1., S. 5.

⁵⁵ 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.

⁵⁶ LAI-Hinweise Licht (2012), Kap. 1, S. 2.

⁵⁷ 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.

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 Baubedingte Immissionen

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. 4, bis 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 und die Abspulplätze in Betracht. 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. Planunterlage E05 - Lichtimmissionen, Kap. 5, S. 8) 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 (Planunterlage E05 - Lichtimmissionen, Kap. 5.1).

Um eine möglichst geringe Beeinträchtigung der anliegenden Bereiche zu gewährleisten, sind die folgenden Punkte bei den Baumaßnahmen der Trasse umzusetzen:

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-Vorprüfungen für ein FFH-Gebiet und ein Vogelschutzgebiet. Daraus ergibt sich nachvollziehbar, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele dieser Natura 2000-Gebiete von vornherein ernsthaft nicht zu besorgen sind. Die Natura 2000-Vorprüfungen sind grundsätzlich nachvollziehbar und vollständig. 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 wird⁵⁸. 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 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 können⁵⁹. Bei abschnittsweiser Zulassung von Gesamtvorhaben ist das Projekt der jeweilige Abschnitt und nicht das der Planung zugrunde liegende Gesamtkonzept⁶⁰.

⁵⁸ BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 – 9 A 20.05 –, juris Rn. 41.

⁵⁹ 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.

⁶⁰ BVerwG, Beschluss vom 08.03.2018 – 9 B 25.17 –, NuR 2018, 625 (Rn. 7).

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 Vorschriften⁶¹. Die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Schleswig-Holstein wurden im Jahr 2007 in § 29 Abs. 4 LNatSchG zu gesetzlich geschützten Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung erklärt. In der Novellierung des LNatSchG vom 24.02.2010 wurde § 29 Abs. 4 gestrichen, da die Erklärung in der Vorläuferversion des Gesetzes erfolgte. Gemäß aktuellem LNatSchG⁶² sind in § 4 Abs. 1 die in Schleswig-Holstein zu besonderen Schutzgebieten im Sinne von Artikel 4 Absatz 4 der Richtlinie 92/43/EWG erklärten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in der Anlage 1 zu diesem Gesetz aufgelistet. Gemäß § 4 Abs. 2 sind die nach der Richtlinie 2009/147/EG zu Europäischen Vogelschutzgebieten erklärten Gebiete in der Anlage 2 zu diesem Gesetz aufgelistet. Zudem 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 ermitteln⁶³. 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 an⁶⁴. Die Vorprüfung beschränkt sich damit auf die Frage, ob nach Lage der Dinge ernsthaft die Besorgnis nachteiliger Auswirkungen besteht⁶⁵. Demgegenüber geht es in der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung darum, die in der Vorprüfung festgestellte Besorgnis durch den naturschutzfachlichen Gegenbeweis auszuräumen⁶⁶. Im Planfeststellungsabschnitt (PFA) A1 sind Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen nicht relevant (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 1.6.6, S. 18, Kap. 5, S. 52). Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der beiden Natura 2000-Gebiete durch die Vorhaben können von vornherein sicher ausgeschlossen werden.

Im planfestgestellten Abschnitt A1 wurde eine Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung 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. Die Ergebnisse der gemeinsamen Prüfung gelten erst recht für jedes Einzelvorhaben, da dessen Auswirkungen jedenfalls geringer sind als die beider Vorhaben zusammen. Da mangels Beeinträchtigung der Erhaltungsziele

⁶¹ BVerwG, Urteil vom 13.05.2009 – 9 A 73.07 –, NVwZ 2009, 1296 (Rn. 47).

⁶² Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG) vom 24.02.2010, GVOBl. 2010, 301, ber. 486.

⁶³ BVerwG, Beschluss vom 09.12.2011 – 9 B 40.11 –, juris Rn. 3.

⁶⁴ BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 – 9 A 20.05 –, juris Rn. 60.

⁶⁵ BVerwG, Urt. v. 18.12.2014 – 4 C 35.13, NVwZ 2015, 656 (Rn. 33).

⁶⁶ BVerwG, Urt. v. 29.09.2011 – 7 C 21.09, NVwZ 2012, 176 (Rn. 40).

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 auszuräumen⁶⁷.

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 können⁶⁸. 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 wird⁶⁹. 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“⁷⁰.

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

⁶⁷ EuGH, Urteil vom 24.11.2011 – C-404/09 –, ECLI:EU:C:2011:768 (Rn. 100), Alto Sil, m.w.N.

⁶⁸ EuGH, Urteil vom 29.07.2019 – C-411/17 –, ECLI:EU:C:2019:622 (Rn. 120), Doel.

⁶⁹ BVerwG, Urteil vom 27.11.2018 – 9 A 8.17 –, juris Rn. 88.

⁷⁰ EuGH, Urteil vom 07.11.2018 – C-461/17 –, ECLI:EU:C:2018:883 (Rn. 40), Holohan u.a.

Erhaltungszustands der erhaltungszielbestimmenden Lebensraumtypen und Arten innerhalb des prognostizierten Wirkraums der Projekte. Das Bundesamt für Naturschutz (Akten-Nr.: 700029, ERW-ID: 240014729) begrüßt insofern, dass umfangreiche Kartierungen durchgeführt wurden und, wo stichprobenartig kartiert wurde, eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt wurde. Die durch den Vorhabenträger zugrunde gelegten Daten sind auch hinreichend aktuell. Insofern wird die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014753) zurückgewiesen, wonach der Stand der beim Land abgefragten Faunadaten älter als ein Jahr sei und somit nicht die Anforderungen aus LBV S-H & AfPE (2016) erfülle. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist die Aktualität der Datengrundlage nach Maßgabe praktischer Vernunft unter Berücksichtigung der jeweiligen Einzelfallumstände zu beurteilen⁷¹. Es gibt keine gesetzlichen Vorgaben zur Aktualität der Datengrundlage. Als Leitlinie für die Praxis mag es im Ansatz sinnvoll sein, die Tauglichkeit der Datengrundlage an einer zeitlichen Grenze, z.B. fünf Jahre, auszurichten. Da zwischen den faunistischen Erhebungen und der Erteilung der Genehmigung zum Teil längere Zeiträume liegen, wird die fünfjährige Zeitspanne im Laufe des Planungsprozesses aber gelegentlich überschritten. Dies ist vorliegend nicht der Fall. Der Eingang der Daten des LLUR-Arten- und Fundpunktkatasters datiert auf Ende 2020. Die vorhandenen Daten wurden zudem durch weitere Abfragen wie z.B. Ornitho (Juni 2021) ergänzt. Der Fünf-Jahres-Zeitraum ist also nicht überschritten.

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 einhalten⁷². Haben sich insoweit noch keine allgemeinen Standards herausgebildet, kommt der Planfeststellungsbehörde mangels übergeordneten Kontrollmaßstabs⁷³ eine Einschätzungsprärogative zu; die Bestandsaufnahme muss aber auch insofern plausibel und stimmig sein⁷⁴. Insofern wurde die Stellungnahme des Bundesamtes für Naturschutz (Akten-Nr. 700029, ERW-ID: 240014730) hier berücksichtigt, wonach die „besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse“ hinzuzuziehen und im Sinne des gebotenen „Vorsorgegrundsatzes“ ein Vorhaben nur dann zu genehmigen ist, wenn die zuständigen Behörden „Gewissheit darüber erlangt haben“ und „aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel daran besteht“, dass sich das Vorhaben nicht nachteilig auf das Gebiet als solches auswirkt. Auch wurden vorliegend gemäß UHL et al. (2019) kumulative Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte berücksichtigt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 1.6, S. 9).

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)⁷⁵ ermittelt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 1.6.2, S. 12 ff. und Kap. 2.7, S. 26 ff. i.V.m.

⁷¹ BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 – 7 A 2/15, juris Rn. 150.

⁷² BVerwG, Urteil vom 06.11.2013 – 9 A 14.12 –, juris Rn. 45.

⁷³ 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.

⁷⁴ BVerwG, Urteil vom 06.04.2017 – 4 A 16.16 –, NuR 2018, 225 (Rn. 28).

⁷⁵ Abrufbar unter: <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>, zuletzt abgerufen 05.09.2024.

Planunterlage F: UVP-Bericht, Kap. 4, S. 40 ff.)⁷⁶. Diese berücksichtigen angepasst auf das konkrete Vorhaben die Hinweise des Bundesamtes für Naturschutz unter ffh-vp-info.de (Projekttyp 10 – Höchstspannungs-Erdkabel (offene und geschlossene Bauweise)) und sind nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde vollständig. Das Bundesamt für Naturschutz begrüßt im Rahmen seiner Stellungnahme (Akten-Nr.: 700029; ERW-ID: 240014728), dass wesentliche methodische Grundlagen des Bundesamtes für Naturschutz durch den Vorhabenträger berücksichtigt wurden.

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. 30).

Im Rahmen der Verträglichkeitsvorprüfungen hat sich der Vorhabenträger zudem auch mit den sogenannten „charakteristischen Arten“ auseinandergesetzt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 1.6.2, Kap. 4.1.4).

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 besitzen⁷⁷.

Vorliegend befinden sich Baufeld bzw. die Zuwegungen in einem Abstand von kleinräumig mindestens 200 m, größtenteils jedoch deutlich über 1.000 m außerhalb des FFH-Gebietes und zusätzlich kommen Abschirmungen der Bauarbeiten durch verschiedene Strukturen wie Landesschutzdeich, Siedlungen, Industrie- und Gewerbegebiete, Straßen und Gehölzbestände dazu (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 4.1.4). Insofern durfte der Vorhabenträger davon ausgehen, dass es nicht zu direkten oder indirekten nichtstofflichen Wirkungsbezüge auf charakteristischen Arten im FFH-Gebiet kommen kann, sodass eine Ermittlung dieser Arten nicht erforderlich war.

Insgesamt ist das methodische Vorgehen des Vorhabenträgers aus Sicht der Planfeststellungsbehörde fachlich nachvollziehbar und rechtlich vertretbar.

⁷⁶ 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).

⁷⁷ BVerwG, Urteil vom 06.11.2013 – Az. 9 A 14.12 – juris Rn. 54.

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 2021⁷⁸.

B.IV.3.2.3 Natura 2000-Vorprüfungen

Ausgehend von den o.g. rechtlichen Grundlagen und der dargelegten Methodik hat die Planfeststellungsbehörde auf Grundlage der vom Vorhabenträger dazu eingereichten belastbaren Unterlagen im Wege einer Vorprüfung geprüft, ob eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete offensichtlich ausgeschlossen werden kann.

Dazu wurden für das FFH-Gebiet DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ und das VSchG DE 2121-402 „Vorland St. Margarethen“ die Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger richtig und vollständig erfasst. Der Vorhabenträger konnte dann im Rahmen der Vorprüfung nachvollziehbar darstellen, dass in den besagten Gebieten keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile durch das Vorhaben oder durch kumulierende Wirkungen mit anderen Vorhaben zu erwarten sind. Es existieren keine relevanten Wirkfaktoren, welche ernsthaft nachteilige Auswirkungen für die Erhaltungsziele besorgen lassen.

B.IV.3.2.4 Ermittlung der zu prüfenden Natura 2000-Gebiete

Für das FFH-Gebiet DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ und das VSchG DE 2121-402 „Vorland St. Margarethen“ wurden die Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger richtig und vollständig erfasst.

Der Vorhabenträger konnte im Rahmen der Verträglichkeitsvorprüfungen außerdem nachvollziehbar und vertretbar darstellen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile durch die Vorhaben zu erwarten sind.

Tab. 12: Natura 2000-Gebiete, für die im Rahmen der Verträglichkeitsvorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen im Planfeststellungsabschnitt A1 ausgeschlossen werden konnten (vgl. Planunterlage Teil G, Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Tab. 2)

Name	Typ	Nr.	Kilometrierung	Bundesland	Betroffenheit
Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen	FFH	2323-392	Vorhaben V3: km 0+000 - 13+937 Vorhaben V4: km 4+452 - 13+937	SH	Umgehung im Abstand von über 200 m

⁷⁸ 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).

Name	Typ	Nr.	Kilometrierung	Bundesland	Betroffenheit
Vorland St. Margarethen	VSch	2121-402	Vorhaben V3: km 1+000 - 5+000	SH	Umgehung im Abstand von über 300 m

B.IV.3.2.4.1 FFH-Gebiet DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“

Als Ergebnis der Vorprüfung kann offensichtlich und ohne vertiefte Prüfung festgestellt werden, dass Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ durch die Vorhaben im PFA A1 ausgeschlossen werden können.

B.IV.3.2.4.1.1 Beschreibung des FFH-Gebiets

Das FFH-Gebiet DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ liegt hauptsächlich in der naturräumlichen Haupteinheit Holsteinische Elbmarschen. Außerdem liegen die östlichen Bereiche in der naturräumlichen Einheit Hamburger Ring, der Unterlauf der Stör in der Holsteinischen Vorgeest und der Heide-Itzehoeer Geest und im Mündungsbereich der Elbe in der Dithmarscher Marsch. Das Schutzgebiet umfasst den schleswig-holsteinischen Teil der Elbe von der Mündung bis zur Unterelbe bei Wedel. Eingeschlossen sind auch die Unterläufe von Stör, Krückau, Pinnau und Wedeler Au sowie das Vorland von St. Margarethen und die eingedeichnte Haseldorfer und Wedeler Marsch. Teile des Gebietes befinden sich als Bundeswasserstraße im Eigentum des Bundes. Größere Teilflächen sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Das Schutzgebiet hat eine flächenmäßige Ausdehnung von 19.280 ha.

Die Elbe gehört mit ihren Salz-, Brack- und Süßwasserzonen zum Lebensraumtyp der Ästuarien (1130). Ihr Mündungsbereich wird charakterisiert durch das Neufelder Vorland mit Salzwiesen (1330) sowie vorgelagerten tidebeeinflusste Watten, teils mit Quellerbeständen (1140, 1310), Sandbänke (1110) und Flachwasserzonen im Bereich des Medemgrundes. Gewässerbegleitend kommen zudem Röhrichte, feuchte Hochstaudenfluren (6430), Reste des prioritären LRT Erlen-Eschen-Auwäldern (91E0) und Hartholzauwäldern (91F0) sowie Wiesen vor. Der Flusslauf der Elbe setzt sich mit zahlreichen Nebenläufen, den Inseln Rhinplate, Pagensand, Auberg-Drommel und Neßsand sowie dem Deichvorland bis zur Landesgrenze von Hamburg bei Wedel fort. Die Elbmündung ist gekennzeichnet durch eine Durchmischung des Süßwassers der Elbe mit dem Salzwasser der Nordsee. Insbesondere für die Fischart Finte (*Alosa fallax*) bildet dieser Bereich einen bedeutsamen Teil-Lebensraum. Der Medemgrund ist zudem Ausgangspunkt für die Seehund-Besiedlung elbaufwärts bis Hamburg. Der als prioritäre Pflanzenart eingestufte Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioi* des) kommt weltweit nur an der Unterelbe im Bereich des Schlickwatts vor. Unter den die Elbe bzw. ihre Nebenläufe besiedelnden Tierarten sind die Fischarten Rapfen (*Aspius aspius*), Lachs (*Salmo salar*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) besonders hervorzuheben. Des Weiteren kommen Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) und Meerneunauge (*Petromyzon marinus*) vor. Als Rast- und Brutgebiet für eine äußerst artenreiche Vogelgemeinschaft hat das Elbästuar internationale Bedeutung.

Insgesamt bildet die Unterelbe zusammen mit den tidebeeinflussten Unterläufen ihrer Nebenflüsse das größte und am besten erhaltene Ästuar Deutschlands und ist daher besonders schutzwürdig. Bedingt durch die Größe und Komplexität des FFH-Gebietes sind folgende Teilgebiete zu unterscheiden:

1. Neufelder Vorland und Medemgrund
2. Elbe mit Deichvorland und Inseln
3. Unterläufe von Stör, Krückau und Pinnau oberhalb der Sperrwerke
4. Eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch
5. Wedeler Au oberhalb der Mühlenstraße
6. Elbe bei Brunsbüttel/St. Margarethen

Der PFA A1 befindet sich im Bereich der Teilgebiete 3 und 6 des FFH-Gebietes, die nachfolgend betrachtet werden. Die übrigen Teilgebiete des FFH Gebietes sind durch die Vorhaben nicht betroffen und wurden daher durch den Vorhabenträger nachvollziehbar nicht weiter betrachtet. Die Unterläufe von Stör, Krückau und Pinnau (Teilgebiet 3) sind durch einen flussaufwärts abnehmenden Tideeinfluss gekennzeichnet. Höhere Wasserstände und Sturmfluten beeinflussen die Flüsse wegen der Sperrwerke nicht mehr. Entlang der Ufersäume finden sich stellenweise feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430). Das Teilgebiet 6 „Elbe bei Brunsbüttel / St. Margarethen“ umfasst das Vorland St. Margarethen und Büttel sowie den Flusslauf der Elbe zwischen Scheelenhaken und Brunsbüttel. Vor den künstlich befestigten, technisch überprägten Elbufern in Brunsbüttel verläuft die Nordgrenze des Gebietes ca. 500 m vom Ufer entfernt. Das Vorland St. Margarethen befindet sich in der mesohalinen Brackwasserzone des Elbeästuars (Salzgehalt 5-18) und wird alljährlich von Hochwasser vollständig überflutet. Das Vorland ist durch eine Grünlandnutzung (v.a. Beweidung) gekennzeichnet, so dass Salzwiesen dominieren. Das Gebiet beherbergt die größten Bestände des Wiesen-Kümmels (*Carum carvi*, RL SH 2) auf dem schleswig-holsteinischen Elbufer. Die Art ist für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) charakteristisch. Daneben finden sich im Vorland v.a. im Ostteil auch ausgedehnten Röhrichte, zudem sind Priele, Flutmulden, Weidengebüsche und Stillgewässer enthalten (Arbeitsgruppe Elbeästuar 2011).

Der Trassenverlauf im PFA A1 (Vorhaben 3) nähert sich im Nordteil des Vorlands St. Margarethen zwischen der Hauptstraße im Ortsteil Büttel und der Straße Struven in St. Margarethen (ca. km 1+600 und 3+800) an das FFH-Gebiet an, das weite Teile der schleswig-holsteinischen Unterelbe und den Unterlauf der Stör beinhaltet. Es besteht aber keine direkte Flächenbetroffenheit durch das Vorhaben, da der Abstand zwischen Baufeld und Schutzgebietsgrenze in diesem Bereich zwischen rd. 210 m und rd. 680 m beträgt. Der größte Teil des als FFH-Gebietes ausgewiesenen Vorlands sowie die Elbe und der Unterlauf der Stör liegen deutlich weiter vom Baufeld entfernt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 4.1.6.1, S. 39 und Anlage 01, Übersichtsplan, Blatt-Nr.: 1).

B.IV.3.2.4.1.2 Datengrundlagen

Für die Prüfung wurden der Standarddatenbogen (SDB) sowie die gebietspezifischen Erhaltungsziele und die Gebietssteckbriefe herangezogen. Ebenso wurden der Managementplan (MaP) für das Natura 2000-Gebiet, Monitoringberichte sowie sonstige bei Fachbehörden zugängliche Informationen zu Natura 2000-Gebieten ausgewertet. Für das FFH-Gebiet DE 2323-392 wurden aufgrund der nur mittelbaren Betroffenheit keine speziellen

Kartierungen durchgeführt. Die Kartierung der Biotoptypen im Maßstab 1:5.000, die bezogen auf den Trassenkorridor der Vorzugstrasse stattfand, umfasste kleinflächig den äußersten Nordwestteil des FFH-Gebietes.

Zusätzlich zu den bereits aus der Bundesfachplanung nach § 8 NABEG verfügbaren Informationen wurden für die Prüfung folgende Unterlagen und Daten berücksichtigt:

Bestandsdaten des Arten- und Fundpunktkatasters (AFK) des LfU (Obere Naturschutzbehörde des Landes Schleswig-Holstein), Punktdaten zu Pflanzen, Fledermäusen, Fischotter, sonstigen Säugetieren, Reptilien, Amphibien, Insekten und weitere Daten zu Schutzgebieten, Biotopkartierung mit § 30 Biotopen, Biotopverbund – Stand: 2020, Dateneingang 27.11.2020

Fundpunktkataster der Unteren Naturschutzbehörden des Landkreises Steinburg zu Pflanzen (AG Botanik) und Kompensationsflächen – Dateneingang 28.01.2021

Integrierter Bewirtschaftungsplan Elbeästuar (Arbeitsgruppe Elbeästuar 2011b)

Monitoringbericht (Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH 2012).

B.IV.3.2.4.1.3 Erhaltungsziele und Schutzzweck

Für die Teilgebiete 3 und 6 des FFH-Gebiets „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ wurden in den gebietsbezogenen Erhaltungszielen vom 11. Juli 2016⁷⁹ bzw. im SDB (letzte Aktualisierung Juli 2020) die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen einschließlich ihrer charakteristischen Arten, sowie der im FFH-Gebiet vorkommenden Art nach Anhang FFH-Richtlinie benannt sowie übergreifende Ziele für die jeweiligen Teilgebiete und Ziele für LRT und Arten von besonderer Bedeutung formuliert (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 4.1.2, S. 32 ff.).

Tab. 13: Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 2323-392 "Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen" (nur für den Gebietsteil im 500 m-Maximalwirkraum der Vorhaben)

Lebensraumtypen / Arten	EU-Code
Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
Ästuarien	1130
Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	1140
Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm	1310
Atlantische Salzwiesen	1330
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430
Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510

⁷⁹ Gebietsspezifische Erhaltungsziele (gEHZ) für die gesetzlich geschützten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und flächengleiche Europäische Vogelschutzgebiete Bekanntmachung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 11. Juli 2016, Amtsblatt für Schleswig Holstein, Nr. 47, Seite 1033.

Lebensraumtypen / Arten	EU-Code
Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	91E0*
Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> oder <i>Fraxinus excelsior</i>	91F0
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	
Meerneunaue (<i>Petromyzon marinus</i>)	1095
Flussneunaue (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	1099
Finte (<i>Alosa fallax</i>)	1103
Lachs (<i>Salmo salar</i>)	1106
Rapfen (<i>Leuciscus aspius</i> , Syn.: <i>Aspius aspius</i>)	1130
Seehund (<i>Phoca vitulina</i>)	1365
Schierlings-Wasserfenchel (<i>Oenanthe conioides</i>)	1601*
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	1149
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	1145

B.IV.3.2.4.1.4 Charakteristische Arten

Der Vorhabenträger hat für das FFH-Gebiet DE 2323-392 "Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen" keine cA ermittelt, da im FFH-Gebiet keine Auswirkungen eintreten können bzw. auch keine Betroffenheit von Funktionsbeziehungen mit umliegenden, außerhalb des Schutzgebietes gelegenen Artvorkommen besteht.

Denn das Baufeld bzw. die Zuwegungen befinden sich in einem Abstand von kleinräumig mindestens 200 m, größtenteils jedoch deutlich über 1.000 m außerhalb des FFH-Gebietes. Das FFH-Gebiet ist zudem durch verschiedene Strukturen (Landesschutzdeich, Siedlungen, Industrie- und Gewerbegebiete, Straßen, Gehölzbestände) gegenüber den Bauarbeiten abgeschildert. Direkte Beeinträchtigungen bzw. in das FFH-Gebiet reichende und FFH-LRT betreffende indirekte nichtstoffliche Wirkungsbezüge durch das Vorhaben bestehen mithin nicht. Auch hinsichtlich möglicher stofflicher Auswirkungen durch die Einleitung von im Rahmen der Wasserhaltung geförderten Grundwassers in Oberflächengewässer, die der Stör bzw. der Elbe zufließen, sind keine maßgeblichen Beeinträchtigungen von LRT zu prognostizieren (s. sogleich unter B.IV.3.2.4.1.5).

B.IV.3.2.4.1.5 Auswirkungsprognose

Der Vorhabenträger hat außerdem nachvollziehbar dargelegt, dass durch das Vorhaben keine direkte Betroffenheit des Schutzgebietes entsteht und damit vorhabenbedingte Beeinträchtigungen dieses Natura 2000-Gebietes bzw. seiner Erhaltungsziele offensichtlich ausgeschlossen werden können (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 4.1.6.2, S. 40 ff.).

Dies ist der Lage des Vorhabens zu dem FFH-Gebiet geschuldet. Zwar nähert sich der Trassenverlauf im PFA A1 (Vorhaben 3) im Nordteil des Vorlands St. Margarethen zwischen der Hauptstraße im Ortsteil Büttel und der Straße Struven in St. Margarethen an das FFH-Gebiet an. Es besteht aber keine direkte Flächenbetroffenheit, da der Abstand zwischen Baufeld und Schutzgebietsgrenze in diesem Bereich zwischen rd. 210 m und rd. 680 m

beträgt. Der größte Teil des als FFH-Gebietes ausgewiesenen Vorlands sowie die Elbe und der Unterlauf der Stör liegen deutlich weiter vom Baufeld entfernt. Hinsichtlich möglicher indirekter, in das FFH-Gebiet hineinreichender Wirkungen ist festzustellen, dass insbesondere im Bereich Vorland Sankt Margarethen eine umfangreiche Abschirmung durch den zwischen Baufeld und Schutzgebiet gelegenen Landesschutzdeich, die Bebauungen (Gewerbe, Industrie, Wohnbebauungen) im Ortsteil Büttel und im Ortsteil Kirchducht und St. Margarethen selbst sowie Straßen (Hauptstraße = K 63, Deichstraße, Kirchducht, Dorfstraße) und Gehölzbestände besteht. Zusätzlich überspannen im Vorland Sankt Margarethen drei Freileitungen den Nordteil des FFH-Gebietes.

Daher sind Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch direkte Wirkungen aufgrund des Abstands des Baufeldes und der Reichweiten der vorhabenbedingten Wirkfaktoren für die folgenden Wirkfaktoren von vornherein ausgeschlossen: 1-1 Überbauung / Versiegelung, 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen, 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes, 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse (betriebsbedingte Erwärmung des Bodens), 7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder, 8-1 Management gebietsheimischer Arten, 8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten, 6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 4.1.6.1, S. 39 f.).

Für das FFH-Gebiet DE 2323-392 "Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen" sind somit folgende Wirkfaktoren prüfungsrelevant:

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (inkl. Wirkfaktor 3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse)

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

5-1 Akustische Reize (Schall)

5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)

5-3 Licht

5-4 Erschütterungen / Vibrationen

6-1 Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag

6-2 Organische Verbindungen

6-3 Schwermetalle.

Im Ergebnis entsteht durch die Erdkabelverlegung aber weder ein direkter Flächenentzug noch sind indirekte (stoffliche und nichtstoffliche) Einwirkungen auf das Schutzgebiet zu befürchten, d.h. auch für die als potenziell relevant identifizierten Wirkfaktoren bestehen keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Wirkungsbezüge zum FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“.

Dies begründet sich bezogen auf mögliche baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen (Wirkfaktor 4-1) und nichtstoffliche Störwirkungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4, 5 4) folgendermaßen:

Der Arbeitsstreifen und die Zuwegungen in Büttel bzw. St. Margarethen sind im Bereich der größten Annäherung der Trasse an das FFH-Gebiet (Teilgebiet Vorland Sankt Margarethen) 200 m von dem FFH-Gebiet entfernt. Dies liegt über der maximalen Reichweite für physische Vorhabenwirkungen. Dies gilt auch für den weiteren Trassenverlauf, der sich in Abständen

von überwiegend deutlich über 1.000 m zu den Teilgebieten Elbe und Unterlauf der Stör befindet. Beeinträchtigungen von störungsempfindlichen Arten innerhalb des FFH-Gebiets sind auszuschließen, da eine Abschirmung des Gebiets durch Vertikalstrukturen wie dem Landesschutzdeich, Gehölzbeständen, Straßen und Freileitungen als auch geschlossener Bebauung der Ortsteile Büttel und St. Margarethen und dem Bütteler Kanal besteht und akustische als auch visuelle Störungen als auch Erschütterungen das FFH-Gebiet nicht erreichen. Weiterhin ist der Nordteil des FFH-Gebiets durch Freileitungen, Deichverteidigungsweg und Siedlungen stark vorbelastet, sodass ein Vorkommen von störungssensiblen Arten nicht zu erwarten sind. Gleichermaßen ist im Vorland Sankt Margarethen eine Betroffenheit von cA der FFH-LRT 1130 und 1330, bei denen baubedingte Störungen ggf. zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands führen könnten, auszuschließen. Die als Erhaltungsziele benannten Arten nach Anhang II FFH-RL (Meer-, und Flussneunauge, Finte, Lachs, Rapfen, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Schierlings-Wasserfenchel) sind gegenüber akustischen und visuellen Störungen unempfindlich bzw. es wird zu Gewässern mit potenziellen Vorkommen ein ausreichend großer Abstand von mehreren 100 m eingehalten (vgl. Planunterlage Teil G, Natura 2000-Prüfung, Kap. 4.1.6.2), um Störungen ausschließen zu können. Eine Beeinträchtigung von Metapopulationen oder außerhalb des Schutzgebiets liegender essentieller Habitatfunktionen der genannten Arten ist somit auch auszuschließen. Aufgrund des Abstandes zum FFH-Gebiet und der Vorbelastungen sind Auswirkungen auf außerhalb des FFH-Gebiets gelegene, nicht ausdrücklich geschützte Lebensräume und Arten, die eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten LRT und Arten innerhalb des Gebiets spielen können, nicht zu erwarten. Gleiches gilt für charakteristische Arten, deren Schutz nicht zu den Erhaltungszielen des Gebiets gehört, die aber eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten LRT und Arten innerhalb des FFH-Gebietes spielen. Es sind aufgrund der fehlenden Wirkungsbezüge auch Beeinträchtigungen von Flächen im Schutzgebiet, die sich für Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Erhaltungsziele eignen, auszuschließen.

Bezogen auf mögliche stoffliche Auswirkungen (Wirkfaktoren 3-3, 6-1, 6-2, 6-3) ist folgendes festzustellen: Im Verlauf des PFA A1 sind insgesamt 65 Einleitstellen vorgesehen, wo das im Rahmen der Wasserhaltung geförderte Grundwasser nach einer Aufbereitung temporär wieder in Oberflächengewässer eingeleitet wird, die nach unterschiedlich langen Strecken im Vorflutersystem der Stör (Teilgebiet 3 des FFH-Gebietes) bzw. der Elbe (Teilgebiet 6 des FFH-Gebietes) zufließen. Diese Einleitstellen sind entsprechend der Lage und Anzahl der geplanten Muffen insgesamt 13 Wasserhaltungsabschnitten zugeordnet.

Zum jetzigen Planungsstand ist davon auszugehen, dass die Abschnitte nicht parallel bearbeitet werden, sodass für die Betrachtung der Maximalwert herangezogen wird. Als maximale temporäre Einleitmenge in die Elbe sind rd. 50 l/s, in die Stör rd. 4 l/s zu prognostizieren (vgl. Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“, Tabelle 6). Die Dauer der Einleitungen in den nacheinander betriebenen Wasserhaltungsabschnitten summiert sich auf ca. 58 Wochen; wobei die tatsächliche Dauer erst im Rahmen der Bauausführung konkretisiert werden kann.

Nachfolgend werden zunächst die möglichen Auswirkungen auf die Hydrologie (Wirkfaktor 3-3) betrachtet. Es sind keine negativen Auswirkungen auf die Hydrologie bzw. Hydrodynamik durch eine Veränderung der Abflussmenge o. ä. zu besorgen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die o.g. Einleitmengen voraussichtlich nur kurzzeitig erreichte Maximalwerte darstellen und diese sich auf die vorgelagerten Vorflutersysteme verteilen

oder auch zum Teil versickern, bis sie die zuvor erwähnten Oberflächengewässerkörper erreichen. Die temporäre Steigerung der Abflussmengen würde auch bei einer worst case-Betrachtung (maximale Einleitmengen gleichzeitig an allen zuführenden Einleitstellen im Wasserhaltungsabschnitt) vom Verhältnis nur einen sehr kleinen Bruchteil der natürlichen Einströmungs- bzw. Abflussmengen im Rahmen des Tidegeschehens umfassen. Die nur temporäre, erreichte maximale Einleitmenge aus der Wasserhaltung in die Tideelbe liegt bei rd. 0,007 % und in die Stör bei rd. 0,02 % der mittleren Abflussmenge dieser Wasserkörper (vgl. Planunterlage Teil G, Natura 2000-Bericht, Kap. 4.1.6.2). Auch sind Auswirkungen auf die Gewässerchemie (Wirkfaktoren 3-3, 6-1) auszuschließen, da wegen der im Verhältnis zur Abflussmengen und zweimal täglich stattfindenden Wassertausches im Rahmen der Tide geringen Einleitmenge auch starke Durchmischungs- und Verdünnungseffekte zu erwarten sind.

Zwar treten in den Wasserhaltungsabschnitten 1-13 für einige chemische Parameter des geförderten Grundwassers im Vergleich zum Oberflächenwasserkörper Über- bzw. Unterschreitungen der gemessenen Konzentrationen auf. Es handelt sich dabei jedoch teilweise nur um geringe Differenzen im Rahmen der natürlichen Schwankungsbreite bzw. in der Spanne der Orientierungswerte für einen guten ökologischen Zustand gemäß Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), Ständiger Ausschuss „Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“, Anlage 7 (vgl. Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“, Kapitel 4.3.1). Durch die vorgesehene Aufreinigung mit einer Belüftungsanlage (vgl. Kapitel 2.1.6) können Konzentrationen der chemischen Bestandteile des Bauwassers reduziert werden. In Verbindung mit weiteren Maßnahmen wie einer zusätzlichen Probennahme vor Baubeginn inkl. Abstimmung der Mess- und Grenzwerte mit der zuständigen Wasserbehörde und der begrenzten Dauer der Einleitungen in die einzelnen Oberflächengewässerkörper sowie der starken Durchmischung und Verdünnung in der Tideelbe und Stör sind daher insgesamt keine negativen Auswirkungen auf die Wasserchemie im FFH-Gebiet zu befürchten (vgl. hierzu auch die Ausführungen in Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“, Kapitel 4.3.1).

Daher sind durch die Einleitung von Grundwasser in Oberflächengewässer keine Beeinträchtigungen der in Kapitel 4.1.2.1 genannten FFH-LRT und Anhang II-Arten des FFH-Gebietes zu erwarten.

Im Rahmen von Baugrunduntersuchungen wurden im Bereich der Wasserhaltungen jedoch zwei Bereiche ermittelt, in denen eine Verunreinigung mit polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) vorgefunden wurde (Teil L06.1 „Hydrogeologisches Fachgutachten“, Kapitel 4.3.1.2). In diesen Bereichen besteht durch die offene Wasserhaltung das Risiko des Eintrags von verunreinigtem Wasser in Oberflächengewässer (Wirkfaktor 6-2, 6-3), wovon ausschließlich die Tideelbe potenziell betroffen ist. Im PFA A1 liegen keine von der Behörde gemeldeten Grundwasserfahnen in Bezug auf Altlasten vor, bei denen es zu Wechselwirkungen mit der vorgesehenen Förderung von Grundwasser kommen kann (vgl. Teil L06.1 „Hydrogeologisches Fachgutachten“, Kapitel 4.3.1.2). Entsprechend sind Verunreinigungen im Rahmen der Wasserhaltung als unwahrscheinlich anzusehen; es werden jedoch vorsorglich für die oben genannten Flächen mit Belastungen durch PAK Schutzmaßnahmen ergriffen. Die Bereiche mit vorgefundenen Belastungen durch PAK gehören laut Bodenschutzkonzept (vgl. Teil L02) zu den Maßnahmenbereichen mit Gefahrenabwehr bei stofflichen Belastungen, in denen die spezielle Bodenschutzmaßnahme (Bo-spez-06) angewendet wird. So sind bei einer offenen Bauweise dieser Bereiche sowohl

die Kabelgräben als auch die Bohrgruben freizumessen (Teil L02 „Bodenschutzkonzept“, Kapitel 3.2.5).

Bei allen Flächen mit einer Belastung durch PAK wird in Bezug auf Wasserhaltungen eine gesonderte Beprobung des geförderten Wassers durchgeführt (vgl. Teil L06.1 „Hydrogeologisches Fachgutachten“, Kapitel 4.3.1.2). Es handelt sich gemäß Fachgutachten um Vorsichtsmaßnahmen, um ggf. auftretende stoffliche Belastungen durch ein Monitoring des geförderten Wassers frühzeitig zu erkennen und schnell Maßnahmen für eine schadlose Einleitung zu ergreifen.

Eine Gefährdung der Oberflächengewässer, die das Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung aufnehmen, ist bei Durchführung und Einhaltung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen im Rahmen der Bauausführung somit nicht zu befürchten. Insgesamt ist eine Beeinträchtigung von FFH-LRT des FFH-Gebiets oder von Anhang II Arten des FFH-Gebiets durch die Einleitung von Grundwasser in Oberflächengewässer nicht zu erwarten. Ebenso besteht keine Betroffenheit von essenziellen Habitatfunktionen oder weiteren Artvorkommen außerhalb des FFH-Gebietes, die eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten LRT und Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen könnten. Insgesamt ist daher festzustellen, dass die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt werden.

Weiterhin ist in Bezug auf dieses Natura 2000-Gebiet mit Verweis auf die Abstände und die Abschirmungen durch SuedLink keine Veränderungen der Kohärenz des Netzes Natura 2000 zu erwarten. Da keine Beeinträchtigung dieses Natura 2000-Gebietes durch SuedLink zu erwarten ist, erübrigt sich auch die Betrachtung anderer Pläne und Projekte.

B.IV.3.2.4.2 VSchG DE 2121-402 „Vorland St. Margarethen“

Als Ergebnis der Vorprüfung kann offensichtlich und ohne vertiefte Prüfung festgestellt werden, dass Beeinträchtigungen des VSchG DE 2121-402 „Vorland St. Margarethen“ durch die Vorhaben im PFA A1 ausgeschlossen werden können.

B.IV.3.2.4.2.1 Beschreibung des VSchG

Das VSchG „Vorland St. Margarethen“ befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit Holsteinische Elbmarschen und hat eine flächenmäßige Ausdehnung von 244 ha. Es liegt ausschließlich im Vorland und damit außerhalb der eingedeichten Flächen. Das Vorland bei der Ortslage St. Margarethen besteht vor allem aus beweideten Grünländern mit Brackwassereinfluss und im Ostteil aus ausgedehnten Röhrichten. Die Grünländer werden von Priel durchzogen. Die Grünländer zeichnen sich durch eine hohe Artenvielfalt aus, die auf verschiedenen Nutzungsmustern (Wiesen, Mähweiden, Weiden) und auf der landschaftstypischen Abfolge von terrestrischen bis brackwassergeprägten Ausbildungen beruht. Des Weiteren finden sich einige Stillgewässer, Flutmulden und Weidengebüsche im Gebiet. In den Grünländern des Vorlandes brütet der Wachtelkönig (*Crex crex*). Die ausgedehnten Röhrichte und Weidengebüsche bieten dem Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) einen geeigneten Brutplatz. Im Winter wird das störungsarme Gebiet von großen Rastvogeltrupps aufgesucht. Bei den Rastvögeln sind insbesondere Weißwangengänse (*Branta leucopsis*) zu nennen, außerdem rastet der Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) im Gebiet. Die Störungsarmut ist für die Erhaltung der Vogelwelt besonders wichtig (Arbeitsgruppe Elbeästuar 2011). Das Vorland ist als bedeutendes Brut-, Nahrungs- und Rastgebiet für die genannten Vogelarten besonders schutzwürdig. Übergreifendes

Schutzziel ist die Erhaltung des tidebeeinflussten, extensiv genutzten Grünlandes mit Flutmulden und -rinnen sowie des Röhrichts.

Der Trassenverlauf im PFA A1 nähert sich im Nordwestteil an das VSchG an. Es besteht aber keine direkte Flächenbetroffenheit durch das Vorhaben, da der Abstand zwischen zwei Zuwegungen und der Schutzgebietsgrenze in diesem Bereich über 320 m beträgt. Die Abstände zu den restlichen Teilen des Arbeitstreifen bzw. Zuwegungen liegen über 500 m (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 4.2.5.1, S. 49 f. und Anlage 01, Übersichtsplan, Blatt-Nr. 2).

B.IV.3.2.4.2.2 Datengrundlagen

Für die Prüfung wurden der SDB sowie die gebietsspezifischen Erhaltungsziele und der Gebietssteckbrief herangezogen. Ebenso wurden der Managementplan (MaP) für das Natura 2000-Gebiet, Monitoringberichte sowie sonstige bei Fachbehörden zugängliche Informationen zu Natura 2000-Gebieten ausgewertet.

Für das VSchG wurden aufgrund der nur mittelbaren Betroffenheit keine speziellen Kartierungen durchgeführt. Die Kartierung der Biotoptypen im Maßstab 1:5.000, die bezogen auf den Trassenkorridor der Vorzugstrasse stattfand, umfasste kleinflächig den äußersten Nordwestteil des VSchG.

Zusätzlich zu den bereits aus der Bundesfachplanung nach § 8 NABEG verfügbaren Informationen wurden für die Prüfung folgende Unterlagen und Daten berücksichtigt:

1. Bestandsdaten des Arten- und Fundpunktkatasters (AFK) des LfU (Obere Naturschutzbehörde des Landes Schleswig-Holstein) zu Brut- und Rastvögeln¹² und weitere Daten zu Schutzgebieten, Wiesenvogelbrutgebieten, Rastflächen / Flugkorridoren von Gänsen sowie Zwerg- und Singschwan – Stand: 2020, Dateneingang 27.11.2020
2. Weitere Arten- und Fundpunktdaten von Vereinen und Verbänden:
 - a) Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), „Ornitho“-Datenbank: Rasterdaten, Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld bzw. für störungssensible Greif- und Großvogelarten auf Basis TK-Viertel, A-, B- und C-Codes (A = mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung, B = wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht, C = sicheres Brüten / Brutnachweis) – Stand: 2020, Dateneingang 08.06.2021, neue Rasterdaten, Stand: 2021, Dateneingang: 30.03.2022; Punktdaten (mit exakter Verortung), Stand: 2021, Dateneingang: 16.05.2022; ergänzend wurden auch die im Rahmen des Bundesfachplanungsverfahrens (§ 8 NABEG) recherchierten Ornitho-Daten aus dem Zeitraum 2015-2019 berücksichtigt
 - b) Homepage Störche im Norden ([https://stoercheimnorden.jimdo free.com/ksteinburg/](https://stoercheimnorden.jimdo.free.com/ksteinburg/)), Abruf: 28.05.2023
 - c) NABU SH13: Elbvogelzählung – Stand: 12 / 2020, Dateneingang 07.07.2021.

In den übermittelten Daten des Fundpunktkatasters der UNB des Kreises Steinburg waren keine Angaben zu Brut- / Rastvögeln enthalten.

B.IV.3.2.4.2.3 Erhaltungsziele und Schutzzweck

Für das VSchG DE 2121-402 „Vorland St. Margarethen“ wird im SDB (letzte Aktualisierung April 2015) die Erhaltung des tidebeeinflussten, extensiv genutzten bzw. gepflegten Grünlandes mit Flutmulden und -rinnen und des Röhrichts als Rast-, Nahrungs- und

Bruthabitat der ästuartypischen Vogelwelt benannt sowie der Brutvögel Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) und Wachtelkönig (*Crex crex*) und der Rastvögel Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) und Weißwangengans (*Branta leucopsis*) samt ihrer Lebensräume benannt (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 4.2.2.2, S. 46 ff.).

B.IV.3.2.4.2.4 Auswirkungsprognose

Der Vorhabenträger hat außerdem nachvollziehbar dargelegt, dass durch das Vorhaben keine direkte Betroffenheit des Schutzgebietes entsteht und damit vorhabenbedingte Beeinträchtigungen dieses Natura 2000-Gebietes bzw. seiner Erhaltungsziele offensichtlich ausgeschlossen werden können (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 4.2.5.1, S. 49 ff.).

Dies ist der Lage des Vorhabens zu dem Schutzgebiet geschuldet, das sich nur im Nordwestteil an das VSchG annähert. Es besteht aber keine direkte Flächenbetroffenheit durch das Vorhaben, da der Abstand zwischen zwei Zuwegungen und der Schutzgebietsgrenze in diesem Bereich über 320 m beträgt und die restlichen Teile des Arbeitstreifen bzw. Zuwegungen über 500 m entfernt liegen. Hinsichtlich möglicher indirekter, in das VSchG hineinreichender Wirkungen ist festzustellen, dass eine umfangreiche Abschirmung durch den zwischen Baufeld und Schutzgebiet gelegenen Landesschutzdeich, Bebauungen (Industrie, Wohnbebauungen usw.) im Ortsteil Büttel und im Ortsteil Kirchducht und St. Margarethen selbst sowie Straßen (K 63, Deichstraße, Kirchducht, Dorfstraße) und Gehölzbestände besteht. Starke Vorbelastungen bestehen zusätzlich im Nordteil des VSchG durch Überspannung mit drei Freileitungen. Daher sind Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch direkte Wirkungen aufgrund des Abstands des Baufeldes und der Reichweiten der vorhabenbedingten Wirkfaktoren für die folgenden Wirkfaktoren von vornherein ausgeschlossen: 1-1 Überbauung / Versiegelung, 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen, 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes, 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse (betriebsbedingte Erwärmung des Bodens), 7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder, 8-1 Management gebietsheimischer Arten, 8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten.

Dies gilt auch für indirekte baubedingte Störungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4), für die in der Regel die größten Reichweiten bei indirekter Betroffenheit gegeben sind. Die Weißwangengans ist mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 400 m gemäß Gassner et. al. (2010) die einzige Art, für die mögliche Wirkbezüge in das VSchG hineinreichen könnten. Für alle anderen Arten gilt eine deutlich unter 300 m liegende planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz. Da es sich bei dem Nordwestteil des Plangebietes mit einer Annäherung auf unter 400 m an das Baufeld bzw. die Zuwegung um einen kleinflächigen und stark vorbelasteten Bereich handelt und zudem umfangreiche Abschirmungen durch die genannten Vertikalstrukturen bestehen, sind für die Weißwangengans als auch die anderen als Erhaltungsziel benannten Arten störungsbedingte Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten auszuschließen. Zudem ist der Wirkfaktor 5-3 Licht für Brut- und Rastvögel angesichts der Bauausführung, die keine Nachtbaustellen umfasst, nicht relevant (vgl. zu Vorstehendem Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 4.2.5.1, S. 50).

Insofern wird die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014208) zurückgewiesen. Danach bleibe unklar, ob während der Jungenführung der für den Wachtelkönig relevante Wert von über 55 dB(A) tags überschritten werde (Höhe des

Immissionsortes = 1 m). Der Kreis Steinburg fordert daher ein Monitoring des Lärms während der Bauphase am und im EU-Vogelschutzgebiet. Bei Überschreitung des Grenzwertes sei überdies umgehend die Obere und Untere Naturschutzbehörde zu informieren und es seien Gegenmaßnahmen einzuleiten. Ein Lärm-Monitoring während der Bauphase bedarf es nicht. Der Abstand der BE-Flächen zum Schutzgebiet beträgt dort, wo zeitweise punktuell Dauerlärm-Emissionen auftreten, über 320 m. Die Baustelle ist zudem durch umfangreiche Abschirmungen zum VSchG hin abgeschirmt (z. B. Landesschutzdeich, Bebauungen in Sankt Margarethen, Gehölzbestände und Straßen). Die für den Wachtelkönig während der Jungenfütterung gemäß Garniel und Mierwald (2010) relevante Grenzisophone von 55 dB(A) tags in 1 m Höhe werden daher auch für die lärmintensiven Bauphasen weder das VSchG noch potenzielle Brutstandorte des Wachtelkönigs erreichen. Dies gilt umso mehr, als im deichnahen Nordwestteil des VSchG aufgrund der Vorbelastungen (Naherholungsnutzung am Deichverteilungsweg, drei Freileitungen) keine Brutvorkommen der Art zu erwarten sind.

Von möglichen baubedingten Barriere- oder Fallenwirkungen (Wirkfaktor 4-1) sind Brut- und Rastvögel im vorliegenden Fall auch nicht betroffen, da die Flächen des Baufeldes für die Arten des VSchG-Gebietes nicht attraktiv sind und auch keine gerichteten, regelmäßigen Funktionsbeziehungen über das Baufeld hinweg ins Binnenland bestehen (bzw. das Baufeld überflogen wird).

Für das VSchG DE 2121-402 „Vorland St. Margarethen“ sind somit folgende Wirkfaktoren prüfungsrelevant:

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (inkl. Wirkfaktor 3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse)

6-1 Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag

6-2 Organische Verbindungen

6-3 Schwermetalle.

Theoretisch könnte es durch die temporäre Einleitung des im Rahmen der Wasserhaltung geförderten Grundwassers in die der Tideelbe vorgelagerten Oberflächengewässer zu hydrologischen, hydrodynamischen oder hydrochemischen Veränderungen kommen (Wirkfaktoren 3-3, inkl. 3-4 sowie 6-1, 6-2 und 6-3). Diese könnten ggf. über die Priele auch das Vorland Sankt Margarethen betreffen. Somit sind Beeinträchtigungen für im VSG brütende oder rastende Vogelarten, die die Priele zur Nahrungssuche nutzen, denkbar. Dabei handelt es sich allerdings nur um einen kleinen Teil des Brut- und Rastvogelspektrums des VSchG, nämlich entweder fischfressende Arten (ggf. vereinzelt die Rohrweihe) oder Arten wie der Kampfläufer, Kiebitz oder Rotschenkel, die aquatische Tiere fressen. Die maximalen Einleitmengen in die Oberflächengewässerkörper, die letztlich der Tideelbe zufließen, und die Dauer der Wasserhaltungen sind gemäß den Angaben in Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“ in Tabelle 6 zusammengestellt (s. schon oben unter B.IV.3.2.4.1.5).

Im Ergebnis sind die Einleitmengen aus der Wasserhaltung (selbst bei worst-case-Betrachtung) verhältnismäßig zum durch die Strömung und Tide durchmischten Wasserkörper der Elbe bzw. Stör sehr gering. Zudem ist die große Entfernung, bis das eingeleitete Wasser das VSchG erreichen kann, nicht in der Lage, hydrologische oder hydrochemische Änderungen und somit nachteilige Auswirkungen auf die Nahrungsgrundlage im Prielsystem des Vorlandes Sankt Margarethen zu verursachen.

Da durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen auf das VSchG DE 2121-402 "Vorland St. Margarethen" verursacht werden, sind in Bezug auf dieses Natura 2000-Gebiet auch keine Veränderungen der Kohärenz des Netzes Natura 2000 zu erwarten. Da keine Beeinträchtigung dieses Natura 2000-Gebietes durch SuedLink zu erwarten ist, erübrigt sich die Betrachtung anderer Pläne und Projekte.

B.IV.3.2.4.3 Fazit

Im Ergebnis können Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ und des VSchG DE 2121-402 "Vorland St. Margarethen" durch die Vorhaben offensichtlich ausgeschlossen werden (vgl. Planunterlage G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Kap. 4.1.8, S. 44, Kap. 4.2.7, S. 51). Diese Einschätzung wird ausweislich der Stellungnahmen von dem Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein als oberster Naturschutzbehörde und von dem Kreis Steinburg als unterer Naturschutzbehörde geteilt (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014754, Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014208).

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 auf Verlangen des Vorhabenträgers gem. § 43m Abs. 3 Satz 2 EnWG vom 29.12.2023 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.

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.

Der Vorhabenträger hat ursprünglich das Entfallen wesentlicher Teile des Artenschutzfachbeitrags durch das Regiedokument zu § 43m EnWG vom 28.11.2023 (Planunterlage 0 - Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink) deutlich gemacht (zur Umsetzung des Regiedokuments s. weiter unten). 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 behördliche 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. 8). Auch nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind diese Daten geeignet und im rechtlichen Sinne „vorhanden“. Ausweislich der Gesetzesbegründung⁸⁰ 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 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.: 700029, ERW-ID: 240014717) 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.

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr. 700033, ERW-ID: 240014701; ERW-ID: 240014702) wird zurückgewiesen. Es ist richtig, dass grundsätzlich alle heimischen Brutvögel der Vogelschutzrichtlinie unterliegen und somit auch im Sinne § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützte Arten anzusehen sind. Auch die Amphibien Kammmolch und Moorfrosch unterliegen als Anhang IV-Arten den Regelungen des § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG. Dies hat der Vorhabenträger auch berücksichtigt. Redaktionelle Fehler, die das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein in der Planunterlage Teil I "Landschaftspflegerischer Begleitplan", Kapitel 4.3.3, Tabelle 8 identifiziert hat, hat der Vorhabenträger im Rahmen des Änderungsverfahrens korrigiert. Die weiteren inhaltlichen Aussagen des Plans und der Unterlagen gemäß § 21 NABEG wurden von diesem Sachverhalt - vor allem vor dem vorstehend dargelegten Hintergrund - jedoch von vornherein nicht berührt.

Die Voraussetzungen für Festlegung der Minderungsmaßnahmen unter A.V.2.1 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

⁸⁰ BT-Drs. 20/5830, S. 48.

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 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 maßnahmenspezifisch 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. 9): 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)⁸¹ 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 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. 9). Der Vorhabenträger hat demzufolge im Regiedokument zu § 43m EnWG vom 28.11.2023 Maßnahmenänderungen vorgesehen (Planunterlage 0 - Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink, Kap. 3.2, Tabelle 2).

Zunächst ist durch den Vorhabenträger jedoch geplant, sämtliche der im Regiedokument vom 28.11.2023 (in der Tabelle 2) genannten Maßnahmen, ohne die im Regiedokument beschriebenen Anpassungen bzw. Änderungen umzusetzen (Erklärung des Vorhabenträgers mit E-Mail vom 04.09.2024). 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 Maßnahmenblättern des Landschaftspflegerischen Begleitplans 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 im Anhang 02 der Unterlage I (LBP) dargestellten Maßnahmen ist von geeigneten, verhältnismäßigen und verfügbaren Minderungsmaßnahmen im Sinne von § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG auszugehen.

Soweit die Anpassungen im Regiedokument oder die Ausgestaltung des Regiedokuments Gegenstand von Stellungnahmen und Einwendungen gewesen sind (Akten-Nr.: 700033,

⁸¹ 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 Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021.

ERW-ID: 240014708; ERW-ID: 240014719; ERW-ID: 240014742; ERW-ID: 240014744; ERW-ID: 240014745; ERW-ID: 240014746; ERW-ID: 240014747; ERW-ID: 240014748; ERW-ID: 240014749; ERW-ID: 240014750, ERW-ID: 240014737), 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.). Dies gilt auch für die Stellungnahmen des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014706; ERW-ID: 240014707), die zurückgewiesen werden. Defizite in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung sind aufgrund der Anwendung des § 43m EnWG nicht zu erwarten. Soweit Vermeidungsmaßnahmen im Zuge der Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft berücksichtigt wurden, ist deren Wegfall nicht vorgesehen. Bezüglich der in der Stellungnahme formulierten Annahme, nach der die Einschätzung, dass keine erheblichen und nachteiligen Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes erwartet werden, ausschließlich auf der Betrachtung europarechtlich relevanter Arten beruhe, wird darauf verwiesen, dass die redaktionellen Fehler im Änderungsverfahren beseitigt worden sind. Vor diesem Hintergrund ist auch die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014736) zurückzuweisen, wonach ein Brutausfall zum falschen Zeitpunkt (Brutaufgabe) als Schädigung von Individuen oder Entwicklungsformen geschützter Arten im Sinne des Tötungsverbotes zu werten sei. Zum einen ist auf Grundlage des von Bernotat & Dierschke entwickelten störungsbedingten Mortalitätsgefährdungsindex bei einem einmaligen Brutausfall von Arten mit geringer oder sehr geringer Gefährdung nicht von einer Verbotsrelevanz im Sinne des § 44 Absatz 1 BNatSchG auszugehen; es handelt sich bei dieser Methode um einen naturschutzfachlich anerkannten Standard, dessen Anwendung für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar ist. Zum anderen kommen die Anpassungen des Regiedokuments hier nicht zur Anwendung. Dass laut Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr. 700033, ERW-ID: 240014738) die Unterlage Regiedokument eine Auseinandersetzung mit der Frage, wann eine Maßnahme in unverhältnismäßigem Maß in den Gesamtbauablauf eingreift, vermissen lasse, kann daher ebenfalls keine Rolle spielen. Im Übrigen ist das Merkmal der Verhältnismäßigkeit insbesondere anhand von Sinn und Zweck der Notfall-VO bzw. § 43m EnWG auszulegen. Ziel der Notfall-VO wie auch § 43m EnWG ist eine Beschleunigung des Verfahrens zur Genehmigungserteilung für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien und die damit verbundene Infrastruktur. Insofern widerspräche es dem Gesetzeszweck, wenn Minderungsmaßnahmen zu Verzögerungen des Genehmigungsverfahrens oder der Vorhabenrealisierung führen würden. Dies ist auch vom Gesetzgeber intendiert, denn die Vorgaben des § 43m Absatz 2 Satz 1 EnWG passen sich ein in Absatz 2 und in das der zugrunde liegenden Notfall-VO angelegte Bewältigungsprogramm, wonach der Artenschutz grundsätzlich bereits über den finanziellen Ausgleich nach § 43m Absatz 2 Satz 2-7 EnWG gesichert ist. An diesem Grundsatz sind die Maßgaben des Regiedokuments zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink, nach denen auf Minderungsmaßnahmen verzichtet werden kann, ausgerichtet.

Das Bundesamt für Naturschutz (Akten-Nr.: 700029, ERW-ID: 240014723) äußert sich ebenfalls zur Frage der Verhältnismäßigkeit von Minderungsmaßnahmen und meint mit

Bezugnahme auf Rechtsprechung zum europäischen Gebietsschutz⁸², dies seien diejenigen Minderungsmaßnahmen, deren Aufwand, Kosten oder sonstige Belastungen und Nachteile nicht außer Verhältnis zu dem jeweils beeinträchtigten Schutzgut stehen 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 verhältnismäßig. Allein die 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. Ein etwaiger Verzicht auf die ursprünglich als erforderlich erachteten Bauzeitenregelungen erscheine fragwürdig, wobei Modifikationen des Maßnahmenkonzepts unter Priorisierung jener Maßnahmen, die bei vergleichbarer Wirksamkeit zu geringeren zeitlichen Beschränkungen bei der Baudurchführung führen, zulässig blieben.

Die Auslegung des Vorhabenträgers, wonach die Unverhältnismäßigkeit mit jeder grundsätzlich bauverzögernden 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 A1 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 3. 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

⁸² BVerwG, Urteil vom 17. Mai 2002 – 4 A 28/01 –, Rn. 37, juris.

allgemein anerkannten fachlichen Regeln entsprechen, geeignet, erforderlich und angemessen sind.⁸³ 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 28.11.2023 vorgesehen Maßnahmenänderungen (Planunterlage 0 - Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink, Kap. 3.2, Tabelle 2) durchgeführt.

Gemäß der Einlassung des Vorhabenträgers, 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.

Die Vermeidungsmaßnahmen V1, VAR7.1, VAR7.2, VAR7.3, VAR7.4, VAR9.1, VAR14, VAR15, sowie die CEF-Maßnahme A_{CEF}23.2 sind als Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG entsprechend den Maßnahmenblättern (Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter) umzusetzen.

Im Maßnahmenblatt zu VAR7.4 (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.3.5) ist bereits vorgesehen, dass die Vorgehensweise und die Auswahl der geeigneten Methode zur Negativbesatzkontrolle mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen sind, sodass der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014743) grundsätzlich bereits Rechnung getragen wird.

Da die vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen als Minderungsmaßnahmen umgesetzt werden, wird der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014740) insofern Rechnung getragen, als die weiteren in Anhang 02 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (Teil I) vorgesehenen Maßnahmen umgesetzt werden. Die Umsetzung erfolgt jedoch entgegen der Stellungnahme ohne Einschränkung und nach Maßgabe der Nebenbestimmungen (s. unter A.V.2.1). Im Übrigen begründen sie sich wie folgt:

⁸³ BeckOK EnWG/Hebrock, 11. Ed. 1.6.2024, EnWG § 43m Rn. 33.

B.IV.3.3.2.1 V_{AR}7.2: Bauzeitregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen innerhalb des Baufeldes

Die bisher vorgesehene Maßnahme V_{AR}7.2 erscheint geeignet, da anzunehmen ist, dass die Beeinträchtigung von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen innerhalb des Baufeldes gemindert wird. Allerdings erscheint die Maßnahme V_{AR}7.2 nur unter Maßgabe der unter A.V.2.1 aufgeführten Nebenbestimmung auch verhältnismäßig. Es ist nachvollziehbar, dass sich der Bauablauf um bis zu sieben Monate verzögern kann, wenn Gehölzfreibrüter, -höhlenbrüter und Bodenbrüter in Gehölzen/Säumen im Eingriffsbereich festgestellt werden. Hinzukommt, dass es sich bei den betroffenen Gehölzbeständen zumeist um punktuelle Eingriffe in Baumreihen oder wenige Einzelbäume und einzelne Gebüsche handelt, die zum Teil einer starken Vorbelastung unterliegen (z.B. Straßenbegleitgrün), die flächenhaften Rodungen im westlichen Bereich des Vorhaben Nr. 3 ausgenommen. Daher wird die Maßnahme V_{AR}7.2 wie folgt modifiziert. Führt die Ökologische Baubegleitung (V1) eine Besatzkontrolle im Eingriffsbereich durch und kommt diese zu dem Ergebnis, dass keine Brutvögel (Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen) betroffen sind, darf die Gehölzrodung während der Brutzeit (01.03. – 30.09.) erfolgen, sofern die Ökologische Baubegleitung die Gehölzrodung freigibt. Es sind keine mildereren und gleich geeigneten Maßnahmen zum Schutz der planungsrelevanten Artvorkommen ersichtlich.

Die Maßnahme V_{AR}7.2 ist auch verfügbar. Flächen außerhalb des Eingriffsbereichs sind nicht betroffen und es bedarf ausweislich des Maßnahmenblattes keiner Flächensicherung.

Das Argument des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014739), wonach insbesondere Bauzeitenregelungen ein probates und kostengünstiges Mittel seien, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Tötungs- und Störungstatbestände wirksam zu vermeiden, und bei Entfallen desselben die Einhaltung der Regelungen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die zuständige Genehmigungsbehörde ggf. nicht mehr gewährleistet werden könnten, wird zurückgewiesen. Auch werden die Stellungnahmen des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014741) und des Bundesamtes für Naturschutz (Akten-Nr.: 700029; ERW-ID: 240014723) zurückgewiesen, wonach eine Unverhältnismäßigkeit in Bezug auf zeitliche Verzögerungen nicht gegeben sei, wenn die Maßnahmen von vornherein in den Gesamtbauablauf eingeplant würden.

Zunächst gilt es festzuhalten, dass der Maßnahmenkomplex VAR7 durch den Vorhabenträger gemäß den Maßnahmenblättern in Teil I (Landschaftspflegerischer Begleitplan) weiterhin unverändert umzusetzen ist, aber unter Anwendung des § 43m EnWG im gesetzlichen Rahmen -hier formell- modifiziert wird. Die Maßnahmen bleiben in den Gesamtbaufeld weiterhin eingeplant. Die Planfeststellungsbehörde stellt damit sicher, dass auf Grundlage der vorhandenen Daten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen ergriffen werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten. Die durch Nebenbestimmung festgesetzten Modifikationen sind auch verhältnismäßig. Wann eine Minderungsmaßnahme verhältnismäßig im Sinne des § 43m Absatz 2 Satz 1 EnWG ist, ist gesetzlich nicht definiert. Die Bestimmung des Merkmals muss sich insofern an allgemeinen Auslegungsmethoden orientieren. Das Merkmal der Verhältnismäßigkeit ist danach insbesondere anhand von Sinn und Zweck der Notfall-VO bzw. § 43m EnWG auszulegen. Ziel der Notfall-VO wie auch § 43m EnWG ist eine

Beschleunigung des Verfahrens zur Genehmigungserteilung für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien und die damit verbundene Infrastruktur. Insofern widerspräche es dem Gesetzeszweck, wenn Minderungsmaßnahmen zu Verzögerungen des Genehmigungsverfahrens oder der Vorhabenrealisierung führen würden. Dies ist auch vom Gesetzgeber intendiert, denn die Vorgaben des § 43m Absatz 2 Satz 1 EnWG passen sich in ein in Absatz 2 und der zugrunde liegenden Notfall-VO angelegtes Bewältigungsprogramm ein, wonach der Artenschutz grundsätzlich bereits über den finanziellen Ausgleich nach § 43m Absatz 2 Satz 2-7 EnWG gesichert ist. Ausgehend davon kann sich für die angesprochenen Bauzeitenregelungen eine Unverhältnismäßigkeit ergeben. Bauzeitenregelungen können offensichtlich zu Verzögerungen im Bauablauf führen. Da die VAR7.2 aber in Ihrer ursprünglichen Form beibehalten wird, kann die Frage, ob die im Regiedokument zunächst angedachte Anpassung der Maßnahme VAR7.2 rechtlich und naturschutzfachlich zu beanstanden ist, im Ergebnis offengelassen werden.

B.IV.3.3.2.2 V_{AR}7.3: Bauzeitregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes

Die bisher vorgesehene Maßnahme V_{AR}7.3 erscheint geeignet, da anzunehmen ist, dass die Beeinträchtigung von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes gemindert wird. Im verfahrensgenständlichen Abschnitt ist die Maßnahme lediglich für den Eisvogel (*Alcedo atthis*) vorgesehen. Die Maßnahme V_{AR}7.3 erscheint unter Maßgabe der unter A.V.2.1 aufgeführten Nebenbestimmungen auch verhältnismäßig. Es sind keine mildereren und gleich geeigneten Maßnahmen zum Schutz der planungsrelevanten Artvorkommen ersichtlich.

Die Maßnahme V_{AR}7.3 ist auch verfügbar. Flächen außerhalb des Eingriffsbereichs sind nicht betroffen und es bedarf ausweislich des Maßnahmenblattes keiner Flächensicherung.

B.IV.3.3.2.3 A_{CEF}23.2: Anbringung von Fledermauskästen

Die bisher vorgesehene Maßnahme A_{CEF}23.2 erscheint geeignet, da anzunehmen ist, dass die Beeinträchtigung von Fledermäusen gemindert wird.

Die Maßnahme A_{CEF}23.2 erscheint unter Maßgabe der unter A.V.2.1 aufgeführten Nebenbestimmungen auch verhältnismäßig. Es sind keine mildereren und gleich geeigneten Maßnahmen zum Schutz der planungsrelevanten Artvorkommen ersichtlich. Die Ökologische Baubegleitung ist für eine fachgerechte Umsetzung verantwortlich (vgl. Nebenbestimmung A.V.2.1).

Die Maßnahme A_{CEF}23.2 ist auch verfügbar. Zwar sind ausweislich des Maßnahmenblattes Flächen Dritter betroffen und es bedarf einer sonstigen dinglichen Sicherung (Sicherung der CEF-Maßnahme) oder sonstigen Nutzungsbeschränkung (keine dingliche Sicherung, temporäre Nutzung).

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 525.000 Euro (25.000 Euro je angefangenem Kilometer Trassenlänge bei insgesamt 3,701 km Stammstrecke (Vorhaben 3 und 4) und 10,236 km (Vorhaben 3), bzw. 5,784 km (Vorhaben 4) Normalstrecke laut Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 5.4. Bei der

Festsetzung wurde die Aufteilung der Vorhaben in Stammstrecke und Normalstrecke berücksichtigt.

B.IV.3.4 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Wirkraum der relevanten Wirkfaktoren der Vorhaben befinden sich keine Naturschutzgebiete, Nationalparke, Nationalen Naturmonumente, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler oder geschützten Landschaftsbestandteile (Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3).

Da kein geschützter Teil von Natur und Landschaft von der Trasse berührt wird (vgl. Regiedokument zu § 43m EnWG vom 28.11.2023 i.V.m. Planunterlage F - UVP-Bericht, Kap. 6.2.1 und Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 3.2), ist die Erteilung einer Ausnahme oder Befreiung nicht erforderlich.

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 § 21 LNatSchG ergänzt. Durch das Bauvorhaben sind die folgenden gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) betroffen:

"Allee aus heimischen Laubgehölzen" (Biotoptyp HAY) durch Fällung von sechs Bäumen vor dem Hintergrund von Aufwuchsbeschränkungen bei km 0+100 (V3) (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.2)

Auf dem "Lückigen Sandmagerrasen" (Biotoptyp TRs) nördlich der Fährstraße (K75) bei km 0+100 (V3) bis km 0+180 (V3) erfolgt eine temporäre randliche Flächeninanspruchnahme von 1.288 m² durch einen Arbeitsstreifen auf dem Covestro Industriepark Brunsbüttel (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.3)

"Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht" (Biotoptyp NRs) durch Arbeitsflächen für die Einleitstellen E-A1-01-005-V3, E-A1-01-006-V3, E-A1-01-007-V3, E-A1-01-009-V3 und E-A1-01-010-V3 für die Wasserhaltung bei km 0+340 (V3), km 0+400 (V3), km 0+490 (V3), km 0+660 (V3) und km 0+730 (V3) auf insgesamt 18 m² (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.4)

"Artenreiches mesophiles Grünland frischer Standorte" (Biotoptyp GWm) durch temporäre Flächeninanspruchnahmen für die Errichtung von Arbeitsstreifen, Leitungsräben und Zuwegung von km 0+560 (V3) bis km 0+790 (V3), von km 1+040 (V3) bis km 1+130 (V3) und von km 1+140 (V3) bis km 1+300 (V3) auf einer Fläche von insgesamt ca. 19.329 m² (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.5)

"Typische Feldhecke" (Biotoptyp HFy) durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Rodung von Gehölzen) bei km 1+300 (V3) bis km 1+360 (V3) auf einer Fläche von insgesamt ca. 187

m² (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.6)

"Naturnahe lineare Gewässer mit Röhrrichten" (Biotoptyp FLr) bei km 5+100 (V3), km 4+510 (V4), km 7+060 (V4), bei km 7+560 (V4), bei km 8+860 (V4) und km 10+670 auf einer Fläche von 64 m² durch Arbeitsstreifen, 65 m² durch Leitungsgräben und 396 m² durch Zuwegungen (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 4, 7, 8, 9 und 10; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.7).

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. § 30 Abs. 2 BNatSchG gilt in Schleswig-Holstein gemäß § 21 Abs. 2 LNatSchG nicht für

1. die notwendigen Maßnahmen zur Unterhaltung der Deiche, Dämme, Sperrwerke und des Deichzubehörs sowie der notwendigen Unterhaltung der Häfen, Gewässer und die erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung und Sicherung der öffentlich gewidmeten Straßen, Wege und Plätze,

2. notwendige Vorlandarbeiten (Grüpp- und Lahnungsarbeiten sowie notwendige Maßnahmen zur Gefahrenabwehr für Deiche, Dämme, Sperrwerke und das Deichzubehör) und die Beweidung von Deichvorländereien, soweit diese Gebiete nicht im Nationalpark „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“ liegen.

Im Übrigen 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 werden. 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.

In Schleswig-Holstein kann zudem nach § 21 Abs. 3 LNatSchG eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG von dem Verbot des § 30 Abs. 2 BNatSchG nur zugelassen werden für stehende Binnengewässer im Sinne des § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG, die Kleingewässer sind, und für Knicks.

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

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 Schleswig-Holstein unvermeidbar in gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 LNatSchG S-H eingegriffen werden. Die Kompensation der Beeinträchtigungen findet im Zuge der Abhandlung der Eingriffsregelung nach §§ 13 BNatSchG statt (vgl. Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 01 und auch Zusammenfassung in Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.8). Im Folgenden wird der Kompensationsbedarf in Ökopunkten (ÖP) für den gesamten Eingriff in das entsprechende Biotop aufgeführt. Die gesetzlich geschützten Bereiche der genannten Biotoptypen sind Teil dieser Kompensation.

Der Kreis Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014210) weist darauf hin, dass zu Beginn des Abschnittes zwischen den km 0+500 (V3) und km 1+300 (V3) gesetzlich geschützte Biotope liegen, die zum überwiegenden Teil nicht nur in offener Bauweise beeinträchtigt werden, sondern ebenfalls stark vom Arbeitsstreifen betroffen sind. Der Kreis Steinburg fordert deshalb im Sinne der Eingriffsminimierung zu überprüfen, ob weitere Streckenteile in geschlossener Bauweise umgesetzt werden können und der Arbeitsstreifen minimiert werden kann. Dies ist zurückzuweisen. Der Vorhabenträger legt in seiner Erwiderung für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar dar, dass eine Unterquerung der geschützten Biotope eine rd. 700 m lange Bohrung im Horizontalspülbohrverfahren erfordern würde. Die für die benötigten Bohranlagen erforderlichen Einrichtungsflächen stehen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht zur Verfügung. Eine Einschränkung der räumlichen Ausdehnung des Arbeitsstreifens sowie die Anwendung alternativer technischer Bauverfahren ist in dem in Rede stehenden Trassenabschnitt nicht möglich.

Das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein bittet zudem um Überprüfung, ob es sich bei dem Biotoptyp "sonstige Streuobstwiese" (HOy), vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Tab. 29, S. 73, um ein gem. § 30 Abs. 2 Nr. 7 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop handelt (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014709). Das ist zu verneinen. Von dem gesetzlichen Schutz erfasst werden sollen nach der Gesetzesbegründung (BR-Drucksache 150/21, S. 27) flächig angelegte, extensiv genutzte Obstbaumbestände mit mindestens 25 lebenden Bäumen, überwiegend aus Hochstämmen (mindestens 160 cm Stammhöhe), auf Wiesen mit einer Mindestfläche von 1500 m². Diese Voraussetzung für einen gesetzlichen Biotopschutz sind vorliegend nicht erfüllt. Aus den landesrechtlichen Vorgaben ergibt sich nichts anderes.

B.IV.3.5.1 Allee aus heimischen Laubgehölzen

Das gesetzlich geschützte Biotop wird an der Otto-Hahn-Straße südlich von km 0+100 (V3) im Bereich des Schutzstreifens der 380 kV-Freileitungs-Anbindungen zwischen Konverterstation und Umspannwerk Brunsbüttel beeinträchtigt. In diesem Bereich müssen aufgrund einer Aufwuchshöhenbeschränkung sechs Bäume dauerhaft gerodet werden, die bislang zu beiden Seiten der Straße gemeinsam mit weiteren Bäumen eine Allee (HAY) bilden (vgl. Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.2; Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1). Laut Maßnahmenplan kommt es in der Otto-Hahn-Straße zu einer Rodung von 7 Bäumen. Ausweislich der Klarstellung durch VHT vom 13.5. ist jedoch eine Baumrodung nicht

Bestandteil dieses Planfeststellungsverfahrens und die Angabe, dass 6 Bäume gefällt werden, richtig.

Die Beeinträchtigung ist dauerhaft, eine Wiederherstellung aufgrund der Aufwuchshöhenbeschränkungen nicht möglich. Es entsteht ein Kompensationsbedarf von 2.188 ÖP (Planunterlage I: Anhang 01 - Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsmaßnahmen, Kap. 1.2), der über das Ökokonto „Vaalermoor 9“ (Ersatzmaßnahme E38) wertgleich über die Kompensation von marschtypischen Grünland und über das Ökokonto „Vaalermoor 13“ (Ersatzmaßnahme E 40) gleichartig über die Kompensation von Gehölzen (Zielbiotop Bruchwald) abgedeckt wird (Planunterlage I: Anhang 02- Maßnahmenblätter, Kap. 1.4.4 und 1.4.6.).

Für die Eingriffe in die Allee aus heimischen Laubgehölzen liegen die Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig wird. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt.

Der Eingriff wird vollständig kompensiert. Dem hier ausschließlich betroffenen Vorhaben Nr. 3 kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und dient 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 des Vorhabens zurückstehen (B.VI.3.3).

B.IV.3.5.2 Lückiger Sandmagerrasen

Das gesetzlich geschützte Biotop wird nördlich der Fährstraße (K75) bei km 0+100 (V3) bis km 0+180 (V3) auf einer Fläche von ca. 1.288 m² durch die temporäre Inanspruchnahme durch einen Arbeitsstreifen beeinträchtigt (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.3).

Durch die Errichtung der temporären Arbeitsfläche ist von einer geringen Vorhabenwirkung und einer erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere auszugehen (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 5.3.4, Tab. 18).

Nach Abschluss der Bauarbeiten und der Umsetzung der Maßnahmen V4 (Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten) und V 22.2 (Wiederherstellung von Offenlandbiotoptypen) wird das gleiche Biotop wieder aufwachsen und der Biotoptyp im betroffenen Raum in seiner ursprünglichen Form und Funktion wiederhergestellt. Zusätzlich erfolgt ein wertgleicher Ausgleich über das Ökokonto E39 „Kollmar 3“ in Höhe von 7.728 ÖP (Planunterlage I: Anhang 01 - Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsmaßnahmen, Kap. 1.1.1., S. 3).

Zwar besteht für das Gelände des Covestro Industrieparks Brunsbüttel ein Vertrag über „Natur auf Zeit“ zwischen der Bayer AG (jetzt Covestro AG) und den unteren Naturschutzbehörden Dithmarschen und Steinburg. Gemäß diesem werden grundsätzlich keine naturschutzrechtlichen Befreiungen für die Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen durch gewerblich industrielle Ausdehnungen erforderlich, die sich seit Vertragsbeginn entwickelt haben. Im Gegenzug wird die Entwicklung von Biotopen auf dem Industrieparkgelände zugelassen. Allerdings stellt die temporäre Errichtung einer Arbeitsfläche für die Verlegung der Erdkabelanlage des SuedLink keine gewerblich industrielle Nutzung der Covestro AG dar und ist daher von der vorbenannten Vereinbarung

nicht erfasst. Folgerichtig stellt der Vorhabenträger für den Eingriff in den hier ausgeprägten lückigen Sandmagerrasen (TRs) einen Antrag auf Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG.

Für die Eingriffe in das Biotop liegen die Ausahmeveraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig wird. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt.

Der nur temporär beanspruchte lückige Sandmagerrasen wird nach Abschluss der Bauarbeiten über die Maßnahmen V4 und V22.2 seiner ursprünglichen Nutzung zugeführt und es entsteht das gleiche Biotop. Da mit 1.288 m² lediglich ein geringer Anteil der ca. 15.000 m² großen Sandmagerrasen-Fläche in Anspruch genommen wird, kann davon ausgegangen werden, dass sich die charakteristischen Pflanzenarten nach Rückbau der Arbeitsflächen durch Sukzession wieder einstellen.

Im Übrigen wird der Eingriff vollständig kompensiert. Dem hier ausschließlich betroffenen Vorhaben Nr. 3 kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und dient 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 des Vorhabens zurückstehen (B.VI.3.3).

B.IV.3.5.3 Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht

Das gesetzlich geschützte Biotop wird auf einer Fläche von insgesamt 18 m² durch Arbeitsflächen für die Einleitstellen E-A1-01-005-V3, E-A1-01-006-V3, E-A1-01-007-V3, E-A1-01-009-V3 und E-A1-01-010-V3 der Wasserhaltung bei km 0+340 (V3), km 0+400 (V3), km 0+490 (V3), km 0+660 (V3) und km 0+730 (V3) beeinträchtigt (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.4)

Insgesamt ist mit sehr geringen Auswirkungen und keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen (Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 5.3.4, Tab 18, S. 60). Für die Eingriffsfläche ist eine Wiederherstellung über die Maßnahme V4 (Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten) und ggf. V22.3 (Wiederherstellung von Grabenbiotoptypen) vorgesehen. Zusätzlich wird der in Planunterlage I: Anhang 01 ermittelte Kompensationsbedarf von 572 ÖP (Kap. 1.1.1, S. 3; Kap. 1.1.2., S. 4 und 5) über das Ökokonto „Vaalermoor 9“ (Ersatzmaßnahme E 38) ausgeglichen, in dem der Biototyp zu den Entwicklungszielen zählt und großflächig auftritt.

Für die Eingriffe in das Biotop liegen die Ausahmeveraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig wird. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt.

Die Verlegung der für die Wasserhaltung erforderlichen Schlauchleitungen erfolgt schonend per Hand oder mit leichten Fahrzeugen. Sie werden böschungsschonend, d.h. zum Beispiel mittels Matten zum Auskolkungsschutz auf den Boden aufgelegt. Zudem ist diese Maßnahme nur temporär während der Wasserhaltung erforderlich, sodass sich nach Rückbau der Baustelle zeitnah der ursprüngliche Zustand des Biotops wiederherstellen wird. Bei den oben genannten Einleitstellen wird das im entsprechenden Wasserhaltungsabschnitt anfallende Wasser in nahegelegene Gräben abgeleitet (vgl. Teil L06.3 „Wasserhaltungskonzept“), an welchem das Röhricht ausgeprägt ist. Eine fehlende

Befreiung im Falle der Einleitstellen würde deutlich längere, den Biotopen ausweichende Schlauchleitungen zu Grabenabschnitten ohne Röhrichte erfordern.

Im Übrigen wird der Eingriff vollständig kompensiert. Dem hier ausschließlich betroffenen Vorhaben Nr. 3 kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und dient 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 des Vorhabens zurückstehen (B.VI.3.3).

B.IV.3.5.4 Artenreiches mesophiles Grünland frischer Standorte

Das gesetzlich geschützte Biotop wird durch temporäre Flächeninanspruchnahmen für die Errichtung von Arbeitsstreifen von km 0+560 (V3) bis km 0+790 (V3), von km 1+040 (V3) bis km 1+130 (V3) und von km 1+140 (V3) bis km 1+300 (V3) auf einer Fläche von insgesamt ca. 19.329 m² beeinträchtigt (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.5).

Im Einzelnen resultieren die Beeinträchtigungen aus der Errichtung von Arbeitsstreifen für die Erdkabelverlegung (1.635 m² innerhalb des Naturraum D21 „Schleswig-Holsteinische Marschen und Nordseeinseln“, 12.582 m² innerhalb des Naturraums D24 „Unterelbeniederung (Elbmarschen)“, Leitungsräben (584 m² innerhalb des Naturraum D21 „Schleswig-Holsteinische Marschen und Nordseeinseln“, 3.456 m² innerhalb des Naturraums D24 „Unterelbeniederung (Elbmarschen)“) sowie der Zuwegung Z-A1-01-002-V3 in Schotterbauweise (1.072 m² innerhalb des Naturraum D24 „Unterelbeniederung (Elbmarschen)“) (vgl. Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“, Anlage 01, Blatt-Nr. 1).

Insgesamt ist mit sehr geringen Auswirkungen und keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen (Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 5.3.4, Tab 18, S. 60). Nach Bauabschluss werden alle Flächen im Rahmen der Maßnahmen V3 (Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz), V4 (Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten) und V22.2 (Wiederherstellung von Offenlandbiotoptypen) wiederhergestellt. Zusätzlich wird der in Planunterlage I: Anhang 01 ermittelte Bedarf von insgesamt 77.316 ÖP (Kap. 1.1.1., S. 3 und Kap. 1.1.2, S. 4 f.) in den Ökokonten „Vaalermoor 10“ (Kompensationsmaßnahme E35), „Vaalermoor 9“ (Kompensationsmaßnahme E38) und „Kollmar 3“ (Ersatzmaßnahme E39) ausgeglichen, in denen der Biotoptyp zu den Entwicklungszielen zählt und großflächig auftritt. Der Kompensationsbedarf verteilt sich wie folgt: 6.540 ÖP (Arbeitsstreifen) und 2.336 ÖP (Leitungsräben) innerhalb des Naturraums D21 „Schleswig-Holsteinische Marschen und Nordseeinseln“ sowie 50.328 ÖP (Arbeitsstreifen), 13.824 ÖP (Leitungsräben) und 4.288 ÖP (Zuwegung) innerhalb des Naturraums D24 „Unterelbeniederung (Elbmarschen)“.

Für die Eingriffe in das Biotop liegen die Ausahmeveraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig wird. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt.

Die Eingriffe sind nur temporär. Nach Abschluss der Baumaßnahmen erfolgt eine Wiederherstellung der Flächen (Maßnahmen V3, V4 und V22.2); es entsteht der gleiche Biotoptyp. Der übrige Kompensationsbedarf wird über Ökokonten ausgeglichen (Maßnahmen E35, E38 und E39).

Dem hier ausschließlich betroffenen Vorhaben Nr. 3 kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und dient 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 des Vorhabens zurückstehen (B.VI.3.3).

B.IV.3.5.5 Typische Feldhecke

Der gesetzlich geschützte Biotoptyp wird westlich des Hundesportplatzes am Covestrogelände von km 1+300 (V3) bis km 1+360 (V3) durch temporäre Flächeninanspruchnahme und damit Rodung von Gehölzen durch den Arbeitsstreifen für die Erdkabelverlegung (72 m Länge bzw. 147 m²) und die Zuwegung Z-A1-01-002-V3 in Schotterbauweise (40 m²) beeinträchtigt (Planunterlage I: Anlage 01 - Maßnahmenplan, Blatt 1; Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.6).

Nach Bauabschluss wird die typische Feldhecke ortsgleich im Rahmen der Maßnahme V22.1 (Wiederherstellung von Gehölzbiototypen) wiederhergestellt. Zusätzlich erfolgt ein wertgleicher Ausgleich der erforderlichen 748 ÖP (Planunterlage I: Anhang 01 - Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsmaßnahmen, Kap. 1.2., S. 4 f.) über das Ökokonto „Vaalermoor 10“ (Kompensationsmaßnahme E35) sowie ein gleichartiger Ausgleich über das Ökokonto „Vaalermoor 13“ (Kompensationsmaßnahme E40).

Für die Eingriffe in das Biotop liegen die Ausahmenvoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig wird. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt.

Nach Abschluss der Bauarbeiten wird die Fläche rekultiviert (Maßnahme V4) und die Feldhecke wieder an Ort und Stelle angepflanzt (Maßnahme V22.1); es entsteht der gleiche Biotoptyp. Der übrige Kompensationsbedarf wird über Ökokonten ausgeglichen (Maßnahmen E35 und E40).

Dem hier ausschließlich betroffenen Vorhaben Nr. 3 kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und dient 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 des Vorhabens zurückstehen (B.VI.3.3).

B.IV.3.5.6 Naturnahe lineare Gewässer mit Röhrichten

Das gesetzlich geschützte Biotop wird auf einer Fläche von 64 m² durch Arbeitsstreifen, 65 m² durch Leitungsgräben und 396 m² durch Zuwegungen beeinträchtigt (Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.7); im Einzelnen:

bei km 5+100 (V3) durch die Zuwegung Z-A1-01-016-V3 sowie temporäre Errichtung einer Baggermatten-Überfahrt R-A1-01-117-V3 (vgl. Planunterlage I: Anlage 01- Maßnahmenplan, Blatt 4)

bei km 4+510 (V4) durch die Arbeitsfläche der Einleitstelle E-A1-02-001-V4 (vgl. Planunterlage I: Anlage 01- Maßnahmenplan 7)

bei km 7+060 (V4) durch die temporäre Zuwegung Z-A1-02-007-V4 und temporäre Zufahrt R-A1-02-108-V4 für die Baulogistik, Ausbauart der Zuwegung: Lastverteilungsplatten (vgl. Planunterlage I: Anlage 01- Maßnahmenplan 8)

bei km 7+560 (V4) durch die temporäre Zuwegung Z-A1-02-205-V4 für die Baulogistik, Ausbauart der Zuwegung: Lastverteilungsplatten (vgl. Planunterlage I: Anlage 01- Maßnahmenplan 8)

bei km 8+860 (V4) durch die temporären Durchlassbauwerke R-A1-02-116-V4 und R-A1-02-118-V4 zur Überbrückung der Gräben für die temporäre Zuwegung Z-A1-02-010-V4 für die Kabellogistik (vgl. Planunterlage I: Anlage 01- Maßnahmenplan 9)

bei km 10+670 durch temporäre Arbeitsflächen und Kabelgräben (vgl. Planunterlage I: Anlage 01- Maßnahmenplan 10).

Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die in Anspruch genommenen Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand rekultiviert (Maßnahme V4) und die ursprünglichen Biotoptypen im Rahmen der Maßnahme V22.3 (Wiederherstellung von Grabenbiotoptypen) wiederhergestellt. Zusätzlich wird der in Planunterlage I: Anhang 01 ermittelte Bedarf von 1.050 ÖP (Kap. 1.1.2, S. 4 und 5) in dem Ökokonto „Kollmar 3“ (Kompensationsmaßnahme E39) ausgeglichen, in denen der Biotoptyp zu den Entwicklungszielen zählt und großflächig auftritt. Der Kompensationsbedarf entfällt in Höhe von Kompensationsbedarf von 128 ÖP auf Arbeitsstreifen, in Höhe von 130 ÖP auf Leitungsgräben und in Höhe von 792 ÖP auf Zuwegungen.

Für die Eingriffe in das Biotop liegen die Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht vor, da eine Kompensation des Eingriffs notwendig wird. In Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens wird eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt.

Die Verlegung der für die Wasserhaltung erforderlichen Schlauchleitungen erfolgt schonend per Hand oder mit leichten Fahrzeugen. Die Flächeninanspruchnahme durch die Einleitstelle verursacht kaum eine Beeinträchtigung des Gewässers mit Röhricht, da die Fläche der Böschung maximal mit einer Matte als Auskolkungsschutz belegt aber nicht befestigt wird. Dennoch wird auch hier vorsorglich eine Befreiung vom Biotopschutz beantragt. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden alle bauzeitlich beanspruchten Flächen rekultiviert (Maßnahme V4) und es erfolgt eine Wiederherstellung des Biotoptyps (Maßnahme V22.1); es entsteht der gleiche Biotoptyp. Der übrige Kompensationsbedarf wird über ein Ökokonto ausgeglichen (Maßnahmen E39).

Dem Vorhaben kommt darüber hinaus gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und dient 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 des Vorhabens zurückstehen (B.VI.3.3).

B.IV.3.6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Vorhaben entsprechen den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Sinne der §§ 13 ff. BNatSchG i.V.m. §§ 8 ff. Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG).

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 Schleswig-Holstein die „Eingriffsbewertung von Erdkabelverkabelung auf Hoch- und Höchstspannungsebene – bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen“ (AfPE-SH und MELUR-SH 2016) in Verbindung mit dem „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben“ (LBV-SH 2004) 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.⁸⁴

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 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.⁸⁵

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

⁸⁴ Landmann/Rohmer UmweltR/Gellermann, 102. EL September 2023, BNatSchG § 14 Rn. 12.

⁸⁵ Landmann/Rohmer UmweltR/Gellermann, 102. EL September 2023, BNatSchG § 14 Rn. 17.

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 Schutzgut⁸⁶ hinreichend zu würdigen.

Eingriffe im Sinne von § 14 Absatz 1 BNatSchG i.V.m. § 8 Abs. 1 LNatSchG können insbesondere sein: die Errichtung von baulichen Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Grundflächen, von Straßen, versiegelten land- und forstwirtschaftlichen Wirtschaftswegen, Bahnanlagen und sonstigen Verkehrsflächen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und die wesentliche Änderung dieser Anlagen (Nr. 1); die Gewinnung von oberflächennahen Bodenschätzen oder sonstige Abgrabungen, Aufschüttungen, Auffüllungen, Auf- oder Abspülungen, wenn die betroffene Bodenfläche größer als 1.000 m² oder die zu verbringende Menge mehr als 30 m³ beträgt (Nr. 2); die Anlage oder wesentliche Änderung von Flug-, Lager-, Ausstellungs-, Camping-, Golf- und Sportplätzen im Außenbereich (Nr. 3); die Errichtung oder wesentliche Änderung von Hafen-, Küsten- und Uferschutzanlagen, Seebrücken, Stegen, Bootsliege- und sonstigen Plätzen, Bootsschuppen, Sportboothäfen sowie von Offshore-Anlagen (Nr. 4); die Errichtung von immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen sowie Deponien (Nr. 5); der Ausbau, das Verrohren, das Aufstauen, Absenken und Ableiten von oberirdischen Gewässern sowie Benutzungen dieser Gewässer, die den Wasserstand, den Wasserabfluss, die Gewässergüte oder die Fließgeschwindigkeit nicht nur unerheblich verändern (Nr. 6); das Aufstauen, Absenken, Umleiten oder die Veränderung der Güte von Grundwasser (Nr. 7); die Errichtung oder wesentliche Änderung von Sende- und Leitungsmasten sowie das Verlegen oberirdischer oder unterirdischer Versorgungs- oder Entsorgungsleitungen außerhalb des Straßen- und Gleiskörpers oder Materialtransportleitungen und sonstigen Leitungen im Außenbereich (Nr. 8); die Umwandlung von Wald und die Beseitigung oder wesentliche Beeinträchtigung von Parkanlagen, ortsbildprägenden oder landschaftsbestimmenden Einzelbäumen oder Baumgruppen außerhalb des Waldes, von Alleen und Ufervegetationen (Nr. 9); die Anlage neuer Einrichtungen zur Intensivierung der Entwässerung von Überschwemmungswiesen, feuchten Wiesen und Weiden, Streuwiesen, Sumpfdotterblumenwiesen und sonstigen Feuchtgebieten, der Grünlandumbruch auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten (Nr. 10); die Errichtung oder wesentliche Änderung von freistehenden Einfriedigungen und Einzäunungen im Außenbereich in anderer

⁸⁶ Soweit im Kontext der Eingriffsregelung von „Schutzgut“ gesprochen wird, ist damit sowohl die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts als auch das Landschaftsbild gemeint.

als der für die Weidetierhaltung üblichen und von Forst- oder Baumschulkulturen in anderer als für diese üblichen Art (Nr. 11); die Errichtung und der Betrieb von Tiergehegen einschließlich in und auf Gewässern (Nr. 12); die Neuanlage von Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen außerhalb des Waldes (Nr. 13); die Verwendung von nicht oder nicht dauerhaft genutzten Standorten sowie sonstiger nicht genutzter Flächen zur land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung (Nr. 14) und die Beseitigung oder erhebliche Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen, naturnahen Feldgehölzen, Waldmänteln, Kratts, unbewirtschafteten Naturwäldern, der Feldraine, Gewässerränder und Mergelkuhlen (Nr. 15).

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 Folgenbewältigungsprogramm⁸⁷. 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 Vorhabensbereich werden ausweislich des vom Vorhabenträger vorgelegten LBP (Planunterlage I) Vermeidungsmaßnahmen ergriffen.

Der Planfeststellungsbeschluss umfasst dabei sowohl den Abschnitt A1 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 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 (ACEF23, ACEF23.2, E35, E38, E39 und E40) 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.

⁸⁷ BVerwG, Urt. v. 07.03.1997 – 4 C 10.96, BVerwGE 104, 144 (146 f.).

Tab. 14: Ermittlung von Beeinträchtigungen im Rahmen der Eingriffsregelung

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
Pflanzen (einschließlich Biotope)	B-01: Vollständiger Verlust durch Versiegelung für Linkboxen	Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy); V3 km 5+950, V3 km 10+750	-	Die betroffenen Biotoptypen weisen einen mittleren Biotopwert auf. Der dauerhafte Verlust begründet eine hohe Schwere der Wirkintensität. Aufgrund des dauerhaften Verlustes wird eine erhebliche Beeinträchtigung verursacht (Kompensationsbedarf).
	B-02: Rodung von Gehölzbiotopen für Zuwegungen und Arbeitsflächen & Rodung von Gehölzbiotopen im Schutzstreifen	Gehölzbiotope (teilweise im Schutzstreifen); Gesamter Trassenverlauf	V 20, V 21, V 22	Die betroffenen Biotoptypen weisen einen mittleren bis hohen Biotopwert auf. Der temporäre Verlust im Bereich der Zuwegungen und Arbeitsflächen begründet eine mittlere Schwere der Wirkintensität. Der dauerhafte Verlust im Bereich der Schutzstreifen begründet eine hohe Schwere der Wirkintensität. Die Vermeidungsmaßnahme sieht eine Wiederherstellung der temporär in Anspruch genommenen Biotoptypen vor und vermeidet so die Dauerhaftigkeit von Beeinträchtigungen in den Arbeitsbereichen. Aufgrund von Einschränkungen bei der Wiederherstellbarkeit von Gehölzbiotopen bzw. einer langen Wiederherstellungsdauer, verbleiben dennoch erhebliche Beeinträchtigungen (Kompensationsbedarf).

⁸⁸ Anzuwendende Vermeidungsmaßnahme im Sinne der Unterlage I Landschaftspflegerischer Begleitplan Anhang 02, siehe auch unter B.I.6.

⁸⁹ 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	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
				Im Bereich der Schutzstreifen ist eine Wiederherstellung nicht möglich. Aufgrund dessen verbleiben hier erhebliche Beeinträchtigungen bzw. bei dem Verlust von Biotoptypen mit hoher Bedeutung, erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (Kompensationsbedarf).
	B-03: Temporäre Überdeckung durch Schotterung, Lastverteilerplatten und Abraum (Bodenaushub)	Lückiger Sandmagerrasen (TRs); V3 km 0+090 - 0+170; Offenlandbiotop hoher und sehr hoher Bedeutung; Gesamter Trassenverlauf	V 3 V 4 V 22	Die betroffenen Biotoptypen weisen einen hohen bis hervorragenden Biotopwert auf. Eine hervorragende Bedeutung findet sich im Bereich des Sandmagerrasens. Die temporäre Überdeckung begründet eine geringe Schwere der Wirkintensität. Die Vermeidungsmaßnahmen sehen eine Wiederherstellung der Offenlandbiotoptypen vor und vermeiden so die Dauerhaftigkeit der Eingriffe in den Arbeitsbereichen. Aufgrund der hohen Wertigkeit der Biotoptypen ist ein gleichwertiger Ausgleich durch die Maßnahmen kurzfristig jedoch nicht möglich, weshalb erhebliche Beeinträchtigungen bzw. erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere verbleiben (Kompensationsbedarf).
	B-04: Temporärer Verlust von Offenlandbiotopen durch Bodenaushub (Kabelgraben)	Offenlandbiotope sehr hoher Bedeutung; Gesamter Trassenverlauf	V 3 V 4 V 22	Die betroffenen Biotoptypen weisen einen hohen bis sehr hohen Biotopwert auf. Der temporäre Verlust durch den Bodenaushub begründet eine geringe Schwere der Wirkintensität. Die Vermeidungsmaßnahmen sehen eine Wiederherstellung der Offenlandbiotoptypen vor und vermeiden so die Dauerhaftigkeit der Eingriffe in den Arbeitsbereichen. Ein gleichwertiger Ausgleich durch

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
				die Maßnahmen ist kurzfristig jedoch nicht möglich. Es verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen (Kompensationsbedarf).
	B-05: Beeinträchtigung durch Schlauchleitung und Einleitstellen	Sämtliche Biotoptypen; Gesamter Trassenverlauf	V 3 V 6	Die betroffenen Biotoptypen weisen einen sehr geringen bis sehr hohen Biotopwert auf. Die temporäre Beeinträchtigung durch das Verlegen von Schlauchleitungen bzw. durch die Einleitstellen begründet aufgrund der Kleinräumigkeit bzw. der vorgesehenen schonenden Arbeitsweise eine sehr geringe Wirkintensität. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.
	B-06: Absenkung von gespanntem Grundwasser aufgrund von Wasserhaltungsmaßnahmen	Grundwasserbeeinflusste Biotoptypen (GWm, NRs); V3 km 0+310 - 0+460, V3 km 0+570 - 0+790, V3 km 1+040 - 1+115, V3 km 1+140 - 1+220, V3 km 2+200	-	Die betroffenen Biotoptypen weisen einen sehr hohen Biotopwert auf. Die kurzzeitige Wasserhaltung, in Verbindung mit Grundwasserabsenkungen welche überwiegend innerhalb der Arbeitsflächen stattfinden, begünstigen eine sehr geringe Wirkintensität. Aufgrund der geringen Wirkdauer und der Resilienz der Biotoptypen wird keine erhebliche Beeinträchtigung verursacht.
Tiere	T-01: Dauerhafter, aber sehr kleinflächiger Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten	Lebensraum von Brutvögeln und Fledermäusen; V3 km 5+950 - 10+750	-	Es sind Lebensräume von Brutvögeln und Fledermäusen mit mittlerer Bedeutung betroffen. Die Wirkintensität ist als sehr gering zubeurteilen, da es sich um eine sehr geringe Flächeninanspruchnahme handelt und ausreichend Alternativhabitate in unmittelbarer Nähe vorhanden sind. Es wird keine erhebliche Beeinträchtigung verursacht.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
	T-02: Temporärer, kleinflächiger Verlust von Lebensräumen bei gleichzeitig ausreichend vorhandenen Ausweichflächen	Lebensraum von Brutvögeln, Amphibien und Fledermäusen; Flächendeckend	V 22	Es sind Lebensräume von Brutvögeln, Amphibien und Fledermäusen mit hoher bis sehr hoher Bedeutung betroffen. Die Wirkintensität ist als sehr gering bis gering einzuordnen, da sich ausreichend Ausweichhabitate in der unmittelbaren Umgebung befinden und die Ursprungsbiotope wiederhergestellt werden. Die Maßnahme A _{CEF} 23.2 gleicht den Habitatverlust im Vorhinein aus. Vor dem Hintergrund der Kleinräumigkeit und zeitlichen Begrenzung sowie dem Ausweichvermögens der Tiere sowie der Vermeidungsmaßnahmen wird keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.
	T-03: Individuenverluste durch Baumrodungen & Individuenverluste durch Bautätigkeiten und Fallenwirkung (innerhalb des Baufelds)	Lebensraum von Fledermäusen (pot. Quartierbäume); V3 km 0+080, V3 km 2+080; Lebensraum von Brutvögeln (Offenland, Schild, Gehölze); Flächendeckend; Lebensraum von Amphibien;	V _{AR} 7.1 V _{AR} 7.2 V _{AR} 7.4 V _{AR} 9.1 V _{AR} 14 V _{AR} 15	Dem Lebensraum von Fledermäusen, Brutvögeln und Amphibien kommt eine hohe bis sehr hohe Bedeutung zu. Die Wirkintensität ist als gering einzuordnen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, welche unter anderem artspezifische Beuzeitenregelungen sowie Schutzvorrichtungen vorsehen sowie die Ausgleichsmaßnahme für die Beeinträchtigung einer potenziellen Wochenstube für Fledermäuse, verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
		V3 km 0+000 - 1+500, V3 km 1+500 - 2+600		
	T-04: Temporärer Lebensraumverlust infolge baubedingter, über das Baufeld hinausreichender Störungen	Lebensraum von Fledermäusen und Brutvögeln (störungssensible Arten); V3 km 0+000 – 2+600, V3 km 1+200 - 4+000, V3 km 4+000 -6+800, V3 km 7+200 - 8+100, km 11+100 – 11+900, km 11+800 - 13+937, V4 km 4+452 - 6+000, V4 km 6+800 – 9+200	V _{AR} 7.3 V _{AR} 9.1	Dem Lebensraum sensibler Arten, hier von Fledermäusen und Brutvögeln, kommt eine hohe bis sehr hohe Bedeutung zu. Über das Baufeld hinausreichende Störungen können bei sensiblen Arten zu Individuenverlusten führen. Unter Berücksichtigung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen kann von einer geringen Wirkintensität ausgegangen werden. Es verbleibt keine erhebliche Beeinträchtigung.
	T-05: Beeinträchtigungen durch temporäre Veränderungen der hydrologischen und hydrochemischen Verhältnisse	Lebensraum von Fischen (Fließgewässer); V3 km 0+000 - 2+200, V4 km 5+600 - 7+000	V 3 V 6	Den betroffenen Lebensräumen für Fische kommt eine hohe bis sehr hohe Bedeutung zu. Die Wirkintensität der Beeinträchtigung wird als sehr gering bewertet. Die potenziellen Beeinträchtigungen beschränken sich auf die Bauzeit sowie im Fall des Risikos von Einträgen von verunreinigten Wassern in Oberflächengewässer, auf wenige Verdachtsflächen. Die Vermeidungsmaßnahmen sind geeignet, die Auswirkungen soweit zu reduzieren, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.
Boden	Bo-01: Dauerhafte Versiegelung für Linkboxen	Böden mit hoher / sehr hoher Bedeutung der	-	Aufgrund der hohen bis sehr hohen Bedeutung der Schutzgutausprägung in Verbindung mit der mittleren Schwere der Wirkintensität wird eine erhebliche

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
		natürlichen Bodenfunktionen; V3 km 5+950, V3 km 11+750		Beeinträchtigung bzw., in höherwertigen Bereichen, eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere verursacht (Kompensationsbedarf).
	Bo-02: Bodenverdichtung durch temporäre Versiegelung / Flächeninanspruchnahme	Verdichtungsempfindliche Böden; Gesamter Trassenverlauf	V 2 V 3 V 4	Die Bedeutung der Schutzgutausprägung stellt sich im Bereich des Trassenverlaufs als sehr gering bis sehr hoch dar. Die Schwere der Wirkintensität wird aufgrund des temporären Charakters der Beeinträchtigung als sehr gering gewertet. Zudem sehen die Vermeidungsmaßnahmen eine Rekultivierung der Baubedarfsflächen entsprechend des ursprünglichen Zustands vor. Es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.
	Bo-03: Bodenaushub und Umlagerung	Böden sehr geringer, geringer und mittlerer Bedeutung der natürlichen Bodenfunktion; V3 km 0+000 – 1+090, V3 km 6+100 – 9+700, V4 km 5+000, V4 km 5+300 – 5+800, V4 km 6+650, V4 km 6+900 – 7+200, V4 km 7+500 – 8+300, V4 km 8+400 – 10+100, km 10+600 – 12+180, km 12+640 – 13+937;	V 2 V 3 V 4 V 33	Die Bedeutung der Schutzgutausprägung stellt sich im Bereich der Bodenaushub- / Umlagerungsarbeiten als sehr gering bis sehr hoch dar. Die Wirkintensität ist grundlegend als gering einzustufen. Je nach Wertigkeit der vorkommenden Böden werden in geringerwertigen Bereiche keine erheblichen Beeinträchtigungen und in höherwertigen Bereichen erhebliche Beeinträchtigungen verursacht. Die Vermeidungsmaßnahmen sind geeignet, die Beeinträchtigungen bei Böden teilweise zu vermeiden. Für Bereiche mit Böden, für die ein Schutzrohr bei HDD-Bohrungen genutzt wird (Unterlage I Anhang

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
		Böden hoher / sehr hoher Bedeutung der natürlichen Bodenfunktion; V3 km 1+100 - 6+100, V3 km 7+700, V3 km 8+150 - 8+840, V3 km 9+600 - 10+960, V4 km 4+500 - 4+930, V4 km 5+250, V4 km 5+800 - 6+600, V4 km 6+770, V4 km 7+400, V4 km 10+120 - 10+960, km 12+200 - 12+600 Im Bereich von HDD Nr.: H-A1-01-001-V3, H-A1-01-002-V3, H-A1-01-003-V3, H-A1-01-016-V3, H-A1-01-004-V3, H-A1-01-005-V3, H-A1-01-006-V3, H-A1-01-007-V3, H-A1-01-017-V3, H-A1-01-008-V3, H-A1-01-018-V3, H-A1-01-009-V3, H-A1-01-010-V3, H-A1-01-011-V3, H-A1-01-012-V3, H-A1-01-013-V3, H-A1-01-014-V3, H-A1-01-015-V3, H-A1-02-001-V4, H-A1-02-		01), wird eine erhebliche Beeinträchtigung verursacht (Kompensationsbedarf).

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
		002-V4, H-A1-02-013-V4, H-A1-02-014-V4, H-A1-02-003-V4, H-A1-02-005-V4, H-A1-02-006-V4, H-A1-02-007-V4, H-A1-02-008-V4, H-A1-02-009-V4, H-A1-02-010-V4, H-A1-02-011-V4, H-A1-02-012-V4, H-A1-02-015-V4, H-A1-01-020-V3/H-A1-02-016-V4, H-A1-01-021-V3/H-A1-02-017-V4, H-A1-03-001-V0, H-A1-03-002-V0, H-A1-03-003-V0, H-A1-03-004-V0, H-A1-03-005-V0		
	Bo-04: Verlust / Beeinträchtigung durch dauerhafte Versiegelung für Linkboxen	Böden mit Archivfunktion; V3 km 5+950	-	Die Bedeutung der Schutzgutausprägung ist in diesem Bereich gering. Die Schwere der Wirkintensität wird aufgrund der dauerhaften Versiegelung als mittel bewertet. Aufgrund der Kleinräumigkeit der Beeinträchtigung von rund 13 m² sowie der geringen Bedeutung des hier vorliegenden Bodens wird keine erhebliche Beeinträchtigung verursacht.
	Bo-05: Verlust / Beeinträchtigung durch Aushub des Kabelgrabens	Böden mit Archivfunktion; V3 km 2+500 - 3+130, V3 km 4+600, V3 km 6+800 - 10+600, V4 km 5+300 -	V 3 V4	Die Bedeutung der Schutzgutausprägung ist in diesem Bereich gering. Die Schwere der Wirkintensität wird als mittel bewertet. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sowie der geringen Bedeutung des hier vorliegenden

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
		10+600, km 12+300, km 13+100		Bodens wird keine erhebliche Beeinträchtigung verursacht.
Wasser	W-01: Querung von Gewässern in offener Bauweise	Fließgewässer 2. Ordnung wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung mit und ohne Biotopschutz; Gesamter Trassenverlauf	V 22.3	Die zu querenden Fließgewässer weisen eine sehr geringe bis geringe Bedeutung für die Schutzgutausprägung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist, auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme, als gering zu bewerten. Es verbleibt keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-02: Temporäre Erhöhung der Abflussverhältnisse durch Einleitung von Bauwasser	Fließgewässer 2. Ordnung, Fließgewässer 2. Ordnung wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung mit und ohne Biotopschutz; Gesamter Trassenverlauf	V 6	Aufgrund der geringen bis mittleren Schutzgutausprägung in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor.
	W-03: Temporäre Veränderung der Gewässerstruktur und Hydrodynamik bei Verrohrung	OWK Peuser Wetteren / Hollerwetteren; km 11+860; Gewässer 2. Ordnung; Gesamter Trassenverlauf; Graben 21 (Gewässer 2. Ordnung mit Biotopschutz); Gesamter Trassenverlauf; Fließgewässer 2. Ordnung wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung mit und ohne Biotopschutz;	V 22.3	Aufgrund der sehr geringen bis mittleren Bedeutung der Schutzgutausprägung, in Verbindung mit einer sehr geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme, besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
		Gesamter Trassenverlauf		
	W-04: Temporäre Veränderungen der Wasserqualität durch Einleitung von Bauwasser	Fließgewässer 2. Ordnung, Fließgewässer 2. Ordnung wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung ohne Biotopschutz; Gesamter Trassenverlauf; Fließgewässer 2. Ordnung wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung mit Biotopschutz; km 10+595	V 6	Aufgrund der sehr geringen bis geringen Bedeutung der Schutzgutausprägung, in Verbindung mit einer geringen Schwere der Wirkintensität sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme, besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-05: Versiegelung im Bereich von Linkboxen	Grundwasserkörper "Stör - Marschen und Niederungen"; V3 km 3+590 - 10+236, V4 km 4+452 - 10+236, km 10+236 - 13+937	-	Der Grundwasserkörper weist eine sehr hohe Bedeutung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist aufgrund der Kleinräumigkeit der Versiegelung im Verhältnis zur Größe des Grundwasserkörpers als sehr gering zu bewertet. Es besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-06: Temporäre Veränderung Grundwasserschützender Deckschichten	Grundwasserkörper "NOK - Marschen"; V3 km 0+000 - 3+590; Grundwasserkörper "Stör - Marschen und Niederungen";	V 2 V 3 V 4	Die Grundwasserkörper weisen eine hohe bis sehr hohe Bedeutung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist aufgrund der geringen Dauer der Wirkung gering. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme, sowie den nach V 2 im Vorhaben zu beachtenden DIN-Normen, ist das Risiko einer Belastung des Grundwassers trotz temporärer Minderung der

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
		V3 3+590 - 10+236, V4 km 4+452 - 10+236, km 10+236 - 13+937		Schutzwirkung des Bodens so gering, dass das Risiko keine erhebliche Beeinträchtigung begründet.
	W-07: Mögliche Erhöhung des Oberflächenabflusses durch temp. Bodenverdichtung	Grundwasserkörper "NOK - Marschen"; V3 km 0+000 - 3+590; Grundwasserkörper "Stör - Marschen und Niederungen"; V3 km 3+590 - 10+236, V4 km 4+452 - 10+236, km 10+236 - 13+937	V 2 V 3 V 4	Die Grundwasserkörper weisen eine hohe bis sehr hohe Bedeutung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist als sehr gering einzustufen, da das Niederschlagswasser i. d. R. über angrenzende Flächen versickert und der Boden bei Verdichtung am Bauende gelockert wird bzw. sich regeneriert. Die Maßnahmen sind geeignet die Beeinträchtigungen so weit zu mindern, dass keine erhebliche Beeinträchtigung verbleibt.
	W-08: Temporäre Verringerung der Grundwasserneubildung durch Grundwasserhaltungsmaßnahmen	Grundwasserkörper "NOK - Marschen"; V3 km 0+000 - 3+590; Grundwasserkörper "Stör - Marschen und Niederungen"; V3 km 3+590 - 10+236, V4 km 4+452 - 10+236, km 10+236 - 13+937	V 2 V 6	Die Grundwasserkörper weisen eine hohe bis sehr hohe Bedeutung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist aufgrund der temporären Wasserhaltung sowie der Kleinräumigkeit des Eingriffs relativ zum Wasserkörper sehr gering. Demnach besteht keine erhebliche Beeinträchtigung. Die Maßnahme ist geeignet sicherzustellen, dass die Auswirkung so gering ist, dass keine erhebliche Beeinträchtigung verursacht wird.
	W-09: Drainwirkung durch den Kabelgraben	Grundwasserkörper "NOK - Marschen"; V3 km 0+000 - 3+590;	-	Die Grundwasserkörper weisen eine hohe bis sehr hohe Bedeutung auf. Es besteht das Risiko einer lokalen Änderung der Grundwassermenge, durch eine Wasserleitung entlang der Erdkabel im Sediment, aufgrund der sehr geringen

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
		Grundwasserkörper "Stör - Marschen und Niederungen"; V3 km 3+590 - 10+236, V4 km 4+452 - 10+236, km 10+236 - 13+937		Geländeneidung wird höchstens kleinflächig eine sehr gringe Drainwirkung erwartet. Es besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
	W-10: Baumfällung Gewässerrandstreifen	Grundwasserrandstreifen Graben 1a; V3 km 4+055; Gewässerrandstreifen Nortorf-Neuhafener Kanal	V 22.1	Die Schutzgutausprägung weist in diesem Bereich eine geringe Bedeutung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist als mittel zu bewerten. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme, die eine Wiederherstellung der Gehölzbiotope vorsieht, wird keine erhebliche Beeinträchtigung verursacht.
	W-11: Wasserhaltung im Bereich grundwasserabhängiger Landökosysteme	Grundwasserabhängige Biotoptypen; V3 km 0+000 - 3+000	-	Die Schutzgutausprägung weist in diesen Bereichen eine hohe Bedeutung auf. Es besteht das Risiko einer lokalen, temporären Änderung der Grundwasserspiegel und der Beeinträchtigung von grundwasserabhängigen Biotoptypen. Aufgrund der geringen Wirkdauer und der Resilienz der Biotoptypen wird keine erhebliche Beeinträchtigung verursacht.
Klima und Luft	KL-01: Dauerhafte Versiegelung durch Linkboxen	Dauerhaft vegetationsbedeckter Standort; V3 km 5+950, km 10+750	-	Die Schutzgutausprägung weist eine hohe Bedeutung für die Klimaschutzfunktion auf. Aufgrund der sehr kleinflächigen Inanspruchnahme von ca. 13 m ² pro Linkbox ist die Wirkintensität als sehr gering einzustufen.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
				Es wird keine erhebliche Beeinträchtigung verursacht.
	KL-02: Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsflächen, Zufahrten und Zuwegungen, Kunstbauwerke, Ausbau von Straßen und Wegen	Gehölze, extensive, nasse oder mesophile Grünländer sowie sonstige naturnahe Biotope (dauerhaft vegetationsbedeckte Standorte); Gesamter Untersuchungsraum, vermehrt bei Brunsbüttel / Büttel	V 3 V 4 V 20 V 21 V 22	Die Schutzgutausprägung weist eine hohe Bedeutung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist gering. Die genannten Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere die Wiederherstellung der Flächen, begründet, dass keine erhebliche Beeinträchtigung verursacht wird.
	KL-03: Temporäre Inanspruchnahmen durch Aushub des Kabelgrabens in Bereichen mit offener Bauweise	Kohlenstoffreiche Böden (Moorboden); V3 km 8+820 - 9+940	V 2 V 3 V 4 V 22	Die Schutzgutausprägung weist eine hohe Bedeutung auf. Die Schwere der Wirkintensität ist mittel. Die genannten Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere die Wiederherstellung der Flächen und Böden, begründen, dass keine erhebliche Beeinträchtigung verursacht wird.
	KL-04: Temporäre Beeinträchtigung durch Veränderung der Grundwasserverhältnisse	Kohlenstoffreiche Böden (Moorboden); V3 km 2+190 - 2+220	-	Die Schutzgutausprägung weist eine hohe Bedeutung in diesem Bereich auf. Aufgrund der Kleinräumigkeit der Beeinträchtigung ist von einer sehr geringen Wirkintensität auszugehen. Es bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.
Landschaft	L-01: Beeinträchtigung durch Überbauung / Versiegelung für Linkboxen	Industrielandschaft Büttel bis Sankt Margarethen;		Die Schutzgutausprägung weist eine sehr geringe bis geringe Bedeutung auf. Die Linkboxen werden aufgrund ihrer geringen Größe nur sehr kleinräumig

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
		V3 km 0+000 - 7+400; Grünland von Sankt Margarethen / Dammfleth bis Brokdorf; V3 km 7+400, V4 km 6+200 - 13+937		und als wenig störend wahrgenommen. Die Wirkintensität ist sehr gering. Es bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.
	L-02: Rodung von Gehölzen	Industrielandschaft Büttel bis Sankt Margarethen; V3 km 0+000 - 7+400; Grünland von Sankt Margarethen / Dammfleth bis Brokdorf; V3 km 7+400, V4 km 6+200 - 13+937; Industrielandschaft Dwerfeld bis B5; V4 km 4+542 - 6+200	V 20 V 21 V 22	Die Schutzgutausprägung weist eine sehr geringe bis geringe Bedeutung auf. Im Bereich der Industrielandschaft Büttel bis Sankt Margarethen kommt es, zusätzlich zu den temporären Rodungen im Arbeitsbereich, zu dauerhaften Rodungen von Gehölzen im Schutzstreifen. Da es sich nur um kleine Eingriffe in bestehende Gehölze handelt, die den generellen Charakter vor Ort nicht verändern, wird die Wirkintensität bei temporärem Verlust als sehr gering und dauerhaften Verlust als gering eingestuft. Es bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.
	L-03: Bauzeitliche Einschränkungen der Schutzgutfunktionen durch Lärm-, Licht-, Staubemissionen	Sämtliche Landschaftsbildräume; Gesamter Trassenverlauf	-	Die Schutzgutausprägung weist eine sehr geringe bis geringe Bedeutung auf. Aufgrund der zeitlichen und räumlichen Begrenzung, der ggf. auftretenden Emissionen als mittelbare Wirkung, ist die Wirkintensität sehr gering. Es bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.
	L-04: Bauzeitliche Einschränkungen der Schutzgutfunktionen durch	Sämtliche Landschaftsbildräume;	-	Die Schutzgutausprägung weist eine sehr geringe bis geringe Bedeutung auf. Aufgrund der zeitlichen und räumlichen Begrenzung der Einschränkungen ist die

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung	Ausprägung / Umfang (km)	VM ⁸⁸	Bewertung ⁸⁹
	Beeinträchtigung der Zugänglichkeit und Wegebeziehungen	Gesamter Trassenverlauf		Wirkintensität sehr gering. Es bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014698) war zurückzuweisen. Hinsichtlich der Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan wendet das Ministerium zu Kap. 1.6.3 ein, dass die Bewertung und Bilanzierung hiernach entsprechend den Anforderungen der BKompV erfolgen solle. Gleichwohl solle die Eingriffsbewertung nach Kap. 1.4.2 entsprechend der landesrechtlichen Regelungen erfolgen. Diese Aussagen erscheinen widersprüchlich. Wie unten stehend zu Kap. 5.1 dargelegt, würden beide Methoden - nach hiesiger Einschätzung unzulässiger Weise - miteinander verknüpft, was zu einer Reduzierung des ermittelten Kompensationsbedarfs führt. Es sollte der Eindruck vermieden werden, dass hier die für die Vorhabenträgerin jeweils günstigste Methodik herangezogen werde. Dies überzeugt nicht.

Der Vorhabenträger hat hierzu nachvollziehbar erwidert und wies in diesem Zusammenhang klarstellend darauf hin, dass für die Anwendung der BKompV die Übergangsvorschriften gemäß § 17 BKompV gelten. Hiernach findet diese Verordnung keine Anwendung auf Eingriffe in Natur und Landschaft, deren Zulassung vor dem 03.06.2020 bei einer Behörde beantragt wurde, deren Anzeige vor dem 03.06.2020 erfolgt ist oder, für den Fall, dass sie von einer Behörde durchgeführt werden, mit deren Durchführung vor dem 03.06.2020 begonnen wurde. Die Anträge auf Planfeststellung für den Planfeststellungsabschnitt A1 wurden vom Vorhabenträger am 17.02.2020 und damit vor dem Stichtag 03.06.2020 gemäß § 17 Absatz 1 BKompV gestellt. Ein Antrag gemäß § 17 Absatz 2 BKompV wurde vom Vorhabenträger nicht gestellt.

Der Vorhabenträger weist des Weiteren darauf hin, dass mit dem Vorgehen eine über den gesamten SuedLink einheitliche Bewertungssystematik angewendet wird und es eben nicht zu methodischen Brüchen an Ländergrenzen kommt, da die Bestandsbeschreibung und -bewertung in Anlehnung an die Methodik der BKompV durchgeführt wurde. Dieser Ansatz zur fachlichen Bewertung der Auswirkungen wird im SuedLink in allen Planfeststellungsabschnitten gleichermaßen angewendet, um eine einheitliche methodische Vorgehensweise sicherzustellen. Die Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt davon unabhängig in Schleswig-Holstein nach dem schleswig-holsteinischen Verfahren. Mit der vorliegenden Vorgehensweise konnten die Planfeststellungsunterlagen unter den gegebenen Rand- und Rahmenbedingungen auf der gesicherten fachlichen Basis der landesrechtlichen Regelungen erstellt werden. Eine "Günstigerprüfung" bezüglich der angewandten Methodik fand nicht statt.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014700) war zurückzuweisen. Hinsichtlich der Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan wendet das Ministerium zu Kap. 3.6 ein, dass dargelegt werde, dass im Falle nicht auszuschließender Beeinträchtigungen u.a. des Artenschutzes ggf. schallmindernde Maßnahmen zu ergreifen seien. Vorliegend sei unklar, ob diese Maßnahmen hinsichtlich möglicher artenschutzrechtlicher Auswirkungen weiterhin relevant ist. Dies überzeugt nicht. Der Vorhabenträger erklärt in seiner Erwidern in diesem Zusammenhang nachvollziehbar, dass im Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kapitel 3.6 vor allem allgemeine Merkmale der Vorhaben genannt werden, mit denen Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden können. Im Teil F - UVP-Bericht, Kapitel 4.2.5.1 wird hergeleitet, dass artenschutzrechtlich ausschließlich Dauerlärm bei der Herstellung von Bohrungen im Horizontalspülbohrverfahren betrachtungsrelevant ist. Im Weiterin wird im Teil F - UVP-Bericht, Kapitel 7.2.3.7 die mögliche Beeinträchtigung durch den Baubetrieb für die Tierarten

Fledermäuse und Brutvögel geprüft. Im Ergebnis unterliegen Beeinträchtigungen durch Baulärm den weiteren durch den Baubetrieb entstehenden Auswirkungen, wie Lichtimmissionen, Erschütterungen und visuellen Reizen. In der Gesamtschau bestehen für den gesamten Planfeststellungsabschnitt A1 keine artenschutzrechtlichen Konflikte durch Dauerlärm, so dass diesbezüglich auch keine konkreten schallmindernden Maßnahmen zu ergreifen sind.

Der Einwand des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035 ERW-ID: 240014211) war teilweise zurückzuweisen. Der Kreis wendet ein, dass im Maßnahmenblatt V22.1. Wiederherstellung Feldhecke die Pflicht zur Anwuchskontrolle in den drei Jahren nach Maßnahmenende genannt werde. Bei den weiteren Strukturen und im Maßnahmenblatt V22.2 fehlten analoge Hinweise. Für alle Maßnahmen zur Wiederherstellung/Ausgleich oder Ersatz sei nach zwei und fünf Jahren ein Monitoring durchzuführen; der Bericht sei im darauffolgenden Jahr (bis August) den Naturschutzbehörden vorzulegen. Das Monitoring sei so lange fortzuführen bis zwei aufeinander folgende Monitoringberichte den Erfolg der Maßnahme dokumentieren. Es werde empfohlen, dass in den ersten Jahren nach Maßnahmenumsetzung engmaschiger zu kontrollieren, um frühzeitig gegen Fehlentwicklungen, invasive Arten und Störungszeiger vorgehen zu können. Dies überzeugt nur teilweise. Der Vorhabenträger hat im Rahmen seiner Erwiderung darauf hingewiesen, dass hier eine begriffliche Unterscheidung zu berücksichtigen ist. Bezüglich der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen stimmt der Vorhabenträger zu, die in Rede stehenden Anforderungen an das Monitoring zu berücksichtigen. Bezüglich der in Rede stehenden Wiederherstellungsmaßnahmen stimmt der Vorhabenträger nicht zu, die in Rede stehenden Anforderungen an das Monitoring zu berücksichtigen. Der Vorhabenträger erklärt, dass es sich hierbei um Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen handelt. Diese sind vor allem als Initialpflanzung zu verstehen. Nach der Pflanzung und unmittelbar vor dem vollständigen Abschluss der Installationsphase werden durch die ökologische Baubegleitung eine abschließende Funktionskontrolle und ggf. weitere Maßnahmen durchgeführt. Zudem werden die betroffenen Flächen in der Eingriffsbilanzierung vollumfänglich berücksichtigt und entsprechend kompensiert. Dieser Begründung tritt die Planfeststellungsbehörde bei.

Der Einwand des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035 ERW-ID: 240014212) war zurückzuweisen. Der Kreis fordert, dass im Maßnahmenblatt V22.3 in der Maßnahmenbeschreibung das Wort „ggf.“ zu entfernen sei. Die Maßnahmen in Bereichen mit hochwertiger Grabenvegetation seien analog zur Maßnahmen V22.2 verbindlich umzusetzen. Damit greift der Kreis nicht durch. Der Vorhabenträger hat im Rahmen seiner Erwiderung nachvollziehbar erklärt, dass in dem Maßnahmenblatt V 22.3 gemäß Anhang 02 "Maßnahmenblätter", Kapitel 1.3.15 zum Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan für die Wiederherstellung von Feuchtbiotopen einerseits die Möglichkeit der Sodenentnahme und andererseits eine Einsaat mit regionalem Saatgut angewendet werden kann. Bezüglich der Sodenentnahme erkennt der Vorhabenträger an, dass eine Zwischenlagerung von Soden von Feuchtbiotopen komplex ist und ein vollständiger Erhalt nicht sichergestellt werden kann. Durch den Verbleib von Wurzelfragmenten in dem Sodenabtrag und den Abschluss des Rückbaus mit diesem Boden kann eine Regeneration jedoch deutlich beschleunigt werden. Die abschließende Festlegung, welche Maßnahme zur Umsetzung kommt, erfolgt nach Einschätzung der ökologischen Baubegleitung gemäß Anhang 02 "Maßnahmenblätter", Kapitel 1.1.1 zum Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan und ist anhängig von der Größe des Eingriffs in die entsprechenden Biotope, der Gesamtgröße des Biotops sowie jahreszeitlichen Faktoren.

Der Einwand des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035 ERW-ID: 240014218) war zurückzuweisen. Der Kreis wendet ein, dass das Ökokonto Vaalermoor 10 (Maßnahmenblatt E 35) derzeit nicht wie in den Unterlagen dargestellt mit 8.142 Ökopunkten zur Verfügung stehe. In der Datenbank des Kreises sei ein Bestand von 1.377 Ökopunkten dargestellt. Ein Grund für die Diskrepanz könnte sein, dass die zweite Hälfte des Biotopzuschlages bereits dem Vorhaben zugeordnet worden sei, während eine Einbuchung in das Ökokonto noch nicht erfolgt sei. Hier sei der Unteren Naturschutzbehörde das entsprechende Monitoring vorzulegen, damit die Einbuchung der zweiten Hälfte frühzeitig vor Planfeststellungsbeschluss erfolgen könne. Dies verfährt nicht. Der Vorhabenträger hat hierzu nachvollziehbar erwidert, dass entgegen den bisherigen Erwartungen gemäß aktueller Auskunft der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein vom 13.06.2024 die Einbuchung der noch ausstehenden Ökopunkte für das Ökokonto Vaalermoor 10 bisher nicht erfolgt ist und bis zur Entscheidung gemäß § 24 NABEG auch nicht mehr erfolgen kann, da sich nach dem Monitoringbericht 2023 auf dem überwiegenden Teil der Flächen die entsprechenden Zielbiotope noch nicht entwickelt haben. Der Vorhabenträger erklärt, dass die nunmehr fehlende Differenz von Ökopunkten zur Deckung des Kompensationsbedarfs über ein neues Ökokonto gedeckt werden wird. Im Einzelnen handelt es sich dabei um das Ökokonto Vaalermoor 13 (E 40), das sich räumlich in unmittelbarer Nähe (weniger als 1 km) zum Ökokonto Vaalermoor 9 befindet und übereinstimmende Entwicklungsziele anstrebt.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014752) war zurückzuweisen. Hinsichtlich der Maßnahme ACEF 23.1 wendet das Ministerium ein, dass ein Radius von 2 km im Maßnahmenblatt ACEF 23.1 als räumlicher Zusammenhang als zu weitreichend eingeschätzt werde. In anderen Verfahren würden in diesem Zusammenhang max. 500 m angesetzt. Dies sollte noch einmal gutachterlich überprüft werden. Dies überzeugt nicht. Der Vorhabenträger hat den in der Stellungnahme der Obersten Naturschutzbehörde unter der Überschrift "Teil H Artenschutzfachbeitrag / "Regiedokument zu § 43m EnWG" (Teil A1-00)" zu Maßnahme A_CEF 23.1 formulierten Sachverhalt geprüft und weist zunächst einleitend darauf hin, dass die Stellungnahme sich mutmaßlich auf die Maßnahme A_CEF 23.2 gemäß Anhang 02 "Maßnahmenblätter", Kapitel 1.4.2 zum Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan bezieht. Dies vorausgesetzt verweist der Vorhabenträger im Weiteren auf den Anhang 02 "Maßnahmenblätter", Kapitel 1.4.2 zum Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan. Danach wird für die Umsetzung der funktionserhaltenden Maßnahme ein räumlicher Zusammenhang von 2 km angegeben, da nach gutachterlicher Einschätzung der funktionale Zusammenhang im vorliegenden Fall (potenzielle Betroffenheit von Arten der Halboffenlandschaft mit entsprechend großem home range) bis in diese maximale Entfernung vom Funktionsverlust anzunehmen ist. Tatsächlich befinden sich die Bäume für die aufzuhängenden Ersatzquartiere jedoch im Nahbereich des zu rodenden Höhlenbaumes bei KM V3 0+070 im Feldgehölz westlich der Arbeitsflächen. Somit erfolgt die Aufhängung der Fledermauskästen in einem Abstand von unter 100 m zum zu rodenden Höhlenbaum.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014751) war zurückzuweisen. Hinsichtlich der Maßnahme ACEF 23.1 wendet das Ministerium ein, dass eine nachträgliche Installation der Ersatzquartiere einen positiven Beitrag zum Populationserhalt leisten könne. Der ersatzlose Entfall sei nicht nachvollziehbar und unbegründet. Vor diesem Hintergrund würde der Änderungsvorschlag abgelehnt. Dieser Einwand überzeugt nicht. Der Vorhabenträger weist für die Planfeststellungsbehörde in dem Zusammenhang nachvollziehbar darauf hin, dass die Stellungnahme sich mutmaßlich auf die Maßnahme

A_CEF 23.2 gemäß Anhang 02 "Maßnahmenblätter", Kapitel 1.4.2 zum Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan bezieht. Dies vorausgesetzt bestätigt der Vorhabenträger, dass eine nachträgliche Installation der Ersatzquartiere in der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung berücksichtigt wird, um gegebenenfalls einem Entfall der Ausgleichsmaßnahme A_CEF 23.2 gemäß Anhang 02 "Maßnahmenblätter", Kapitel 1.4.2 zum Teil I "Landschaftspflegerischer Begleitplan" entgegen zu treten.

Der Einwand des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035 ERW-ID: 240014220) war zurückzuweisen. Der Kreis wendet ein, dass das Ökokonto Vaalermoor 9 (Maßnahmenblatt E 38) derzeit nicht wie in den Unterlagen dargestellt mit 97.643 Ökopunkten zur Verfügung stehe. In der Datenbank des Kreises sei ein Bestand von 86.399 Ökopunkten dargestellt. Ein Grund für die Diskrepanz könnte sein, dass die zweite Hälfte des Biotopzuschlages bereits dem Vorhaben zugeordnet worden sei, während eine Einbuchung in das Ökokonto noch nicht erfolgt sei. Hier sei der Unteren Naturschutzbehörde das entsprechende Monitoring vorzulegen, damit die Einbuchung der zweiten Hälfte frühzeitig vor Planfeststellungsbeschluss erfolgen kann. Dies steht der Planung nicht entgegen. Das Vorhabenträger hat hierzu nachvollziehbar erwidert, dass entgegen den bisherigen Erwartungen gemäß aktueller Auskunft der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein vom 13.06.2024 die Einbuchung der noch ausstehenden Ökopunkte für das Ökokonto Vaalermoor 9 bisher nicht erfolgt ist und bis zur Entscheidung gemäß § 24 NABEG auch nicht mehr erfolgen kann, da sich nach dem Monitoringbericht 2023 auf dem überwiegenden Teil der Flächen die entsprechenden Zielbiotope noch nicht entwickelt haben. Der Vorhabenträger erklärt, dass die nunmehr fehlende Differenz von Ökopunkten zur Deckung des Kompensationsbedarfs über ein neues Ökokonto gedeckt werden wird. Im Einzelnen handelt es sich dabei um das Ökokonto Vaalermoor 13 (E 40), dass sich räumlich in unmittelbarer Nähe (weniger als 1 km) zum Ökokonto Vaalermoor 9 befindet und übereinstimmende Entwicklungsziele anstrebt.

Der Forderung des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035 ERW-ID: 240014223) wird teilweise entsprochen. Der Kreis hat sich dahingehend geäußert, dass er die Festsetzung der digitalen Bereitstellung von Daten zu allen Kompensationsmaßnahmen (Kap. 7.2.4, A1_I_LBP Bericht_R01) begrüße. Dies sei jedoch um die GIS-Darstellung der CEF-Maßnahmen und der dauerhaften Eingriffe zu ergänzen. Der Vorhabenträger hat hierzu nachvollziehbar erwidert, dass sich das Kapitel 7.2.4 des Teils I - Landschaftspflegerischer Begleitplan inhaltlich ausschließlich auf die vom Vorhabenträger selbst hergestellten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bezieht. Im Planfeststellungsabschnitt A1 wird jedoch maßgeblich auf Kompensationsflächen von Ausgleichsanbietern zurückgegriffen. Die Weitergabe der Kompensationsmaßnahmen an die entsprechenden Kataster wird für diese Flächen von den jeweiligen Ausgleichsanbietern übernommen. Eine gesonderte Weitergabe von Daten zu bestehenden Kompensationsflächen von Ausgleichsanbietern durch den Vorhabenträger ist somit nicht mehr erforderlich. Der Vorhabenträger sagt zu, die in Rede stehenden Anforderungen zur Bereitstellung von GIS-Daten für CEF-Maßnahmen zu berücksichtigen (vgl. A.VI.1.7 dieser Entscheidung). Dagegen ist es nicht erforderlich, die in Rede stehenden Anforderungen zur Bereitstellung von GIS-Daten für dauerhafte Eingriffe im Sinne des finalen Leitungsverlaufes und der dauerhaften Versiegelungen nach Abschluss des Baus zu berücksichtigen. Einer Übergabe entsprechender Daten stehen datenschutzrechtliche Bedenken entgegen.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014703) war zurückzuweisen.

Das Ministerium wendet ein, dass die Herleitung der als „eingriffsrelevant“ definierten Arten schwer nachvollziehbar sei. Der UVP-Bericht lege in diesem Zusammenhang offenbar einen Schwerpunkt auf europarechtlich geschützte Arten als eingriffsrelevante Arten. Dies sei im Zusammenhang mit der Eingriffsbeurteilung nach § 15 ff. BNatSchG nicht ausreichend, da hier das gesamte Artinventar zu betrachten sei. Dies überzeugt nicht. Es trifft nicht zu, dass der Teil F - UVP-Bericht einen Schwerpunkt auf europarechtlich geschützte Arten als eingriffsrelevante Arten legt. Der Vorhabenträger verweist in diesem Zusammenhang im Rahmen seiner Erwiderung zutreffend auf die diesbezügliche Begründung im Teil F - UVP-Bericht, Kapitel 6.4, Seite 99. Danach werden als "eingriffsrelevant" neben den europarechtlich geschützten Arten auch Arten ohne europarechtlichen Schutzstatus berücksichtigt, die eine Gefährdungseinstufung in der bundesweiten oder bundeslandbezogenen Roten Liste (RL, Kategorie 1 – 3 und R), eine besondere Autökologie (z.B. Koloniebrüter), Störungssensibilität, spezielle Habitatansprüche oder naturschutzfachlich bedeutsamen Vorkommen im Untersuchungsraum aufweisen. Andere Arten bzw. Artgruppen sind nicht eingriffsrelevant, weil sie gegenüber den Vorhabenwirkungen nicht empfindlich sind, nur in geringem Umfang Beeinträchtigungen erfahren, da z.B. Wirkfaktoren nur temporär und / oder kleinflächig auftreten oder weil Arten bzw. Artgruppen ohne besondere Standortansprüche mit weiter Verbreitung oder hoher Reproduktionsrate betroffen sind, die Individuenverluste in Folgejahren schnell wieder ausgleichen und den Eingriffsbereich nach der Kabelverlegung und der Rekultivierung des Arbeitsstreifens wiederbesiedeln können. Aus diesen Gründen sind in diesen Fällen hinsichtlich der betroffenen Populationen und auch hinsichtlich deren Beitrag zur biologischen Vielfalt keine erheblichen Beeinträchtigungen anzunehmen.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014704) war zurückzuweisen. Das Ministerium wendet ein, dass das methodische Vorgehen zur Konfliktanalyse entsprechend der Anforderungen der BKompV erfolgt. Dabei gingen vorhabenbezogene Wirkungen, die als sehr gering eingestuft würden, nicht mehr in die Bewertung ein. Hier bestehe ein methodischer Widerspruch zum Orientierungsrahmen Straßenbau SH (LBV SH 2004). Eine Verknüpfung beider Methoden hätte zur Folge, dass sich die Ermittlung des Kompensationsbedarfs nur noch auf höherwertige Flächen oder Flächen mit stärkeren Auswirkungen beziehe, während nach Orientierungsrahmen SH alle beeinträchtigen Flächen entsprechend ihrer Wertigkeit, ihrer Lage und der jeweiligen Eingriffsintensität in die Bilanzierung eingestellt würden. Die zeitliche Differenzierung temporärer Beeinträchtigungen entspreche nicht den landesspezifischen Anforderungen des Orientierungsrahmens SH (LBV SH 2004). Die Verknüpfung beider Methoden führe nach hiesiger Einschätzung zu einer deutlichen Reduzierung des ermittelten Kompensationsbedarfs. Mit diesem Einwand greift das Ministerium nicht durch. Der Vorhabenträger hat im Rahmen seiner Erwiderung nachvollziehbar erläutert, dass über den gesamten SuedLink eine einheitliche Bewertungssystematik angewendet werden soll. Damit es nicht zu methodischen Brüchen an Ländergrenzen kommt, erfolgt daher die die Bestandsbeschreibung und -bewertung in an Anlehnung an die Methodik der BKompV. Die Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt davon unabhängig in Schleswig-Holstein nach dem länderspezifischen Verfahren auf Grundlage der "Eingriffsbewertung von Erdkabelverkabelung auf Hoch- und Höchstspannungsebene - bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen" (AfPE-SH und MELUR-SH 2016) in Verbindung mit dem "Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben" (LBV-SH 2004). Für die

Bemessung der Kompensation im Planfeststellungsabschnitt A1 ist daher unerheblich, ob sich nach der Methodik der BKompV sehr geringe vorhabenbezogene Auswirkungen ergeben. Nach schleswig-holsteinischen Vorgaben werden hier die Flächen entsprechend ihrer Wertigkeit, ihrer Lage und der jeweiligen Eingriffsintensität nach dem Orientierungsrahmen in die Bilanzierung eingestellt. Die Einschätzung, dass es vorliegend zu einer Reduzierung des Kompensationsbedarfs kommt, ist daher nicht zutreffend.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014705) war zurückzuweisen. Das Ministerium wendet ein, dass für durch das Vorhaben betroffene gesetzlich geschützte Biotop eine Wiederherstellung sowie für nicht wiederherstellbare Beeinträchtigungen eine Kompensation vorgesehen sei. Für betroffene gesetzlich geschützte Biotop sei gem. Orientierungsrahmen in jedem Fall eine Kompensation vorzusehen, die Wiederherstellung sei nicht ausreichend. Dies überzeugt nicht. Der Vorhabenträger hat im Rahmen seiner Erwiderung erklärt, dass der in Rede stehende Absatz möglicherweise missverständlich formuliert ist. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgte nach schleswig-holsteinischen Vorgaben. Dabei wurden Beeinträchtigungen von gesetzlich geschützten Biotopen mit dem Eingriffsfaktor 1,0 berücksichtigt und werden dementsprechend kompensiert (siehe auch Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kapitel 6.1 und 6.2 sowie Anhang 01 "Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsmaßnahmen" zum Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan). Dennoch soll vor allem für beeinträchtigte, gesetzlich geschützte Biotop auch eine Wiederherstellung, vor allem in Form einer Initialpflanzung, vorgesehen werden. In Bereichen, in denen diese nicht möglich ist, wird nur der ermittelte Kompensationsbedarf kompensiert.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014715) war zurückzuweisen. Das Ministerium wendet ein, dass die genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen als Maßnahme zur Vermeidung bzw. Minderung von Beeinträchtigungen im Sinne des Vermeidungsgrundsatzes nach § 15 Abs. 1 S. 1 BNatSchG weiterhin verbindlich festzusetzen seien (vgl. auch Kap. 7.1.2.2). Dies gelte grundsätzlich für die laut Regiedokument zu ändernden Maßnahmen VAr7.1 bis VAr7.4, VAr14 und VAr15 sowie die Vergrämnungsmaßnahme VAr9.1 sowie die als CEF-Maßnahme bezeichnete Maßnahme ACEF 23.2. Dies überzeugt nicht. Defizite in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung sind aufgrund der Anwendung des § 43m EnWG nicht zu erwarten. Soweit Vermeidungsmaßnahmen im Zuge der Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft berücksichtigt wurden, ist deren Wegfall nicht vorgesehen.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014710) war überwiegend zurückzuweisen. Das Ministerium wendet ein, dass die Eingriffsfaktoren EF nur teilweise den Vorgaben des Landes (AfPE / MELUR 2016) entsprechen würden. Eine Differenzierung zwischen dauerhaften und temporären Beeinträchtigungen sei nicht erfolgt. Die Bezeichnung der Art der Beeinträchtigungen („Eingriff“) entspreche ebenfalls nicht dem o.g. Vermerk, so dass eine Zuordnung in Teilen schwierig sei. Während Schutzrohre / HDD-Bohrungen (EF 0,1) aufgeführt seien, fehle eine Angabe zu den hierfür erforderlichen Start- und Zielgruben (Dükerung / Baugruben, EF 0,7). Die Leitungs- bzw. Kabelgräben würden dagegen mit 0,7 angesetzt (Landesvorgaben 0,5). Zuwegungen würden mit 0,3 (Schotter) bzw. 0,5 (Asphalt) angesetzt. Maßgeblich sei hierbei, dass ein rückstandsloser Rückbau der Zuwegungen und Bauflächen festzusetzen sei. Temporäre Beeinträchtigungen durch Baustraßen oder

sonstige Baustellen- oder Bodenlagerflächen (EF = 0,2) seien nicht dargestellt. Gleichwohl werde dieser Faktor in Kap. 6.2 benannt. Der Einwender bittet, diesen Eingriffsfaktor zu ergänzen. Dies überzeugt nur teilweise. Bezüglich einer Differenzierung zwischen temporären und dauerhaften Eingriffen hat der Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass diese im Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kapitel 6.2, Absatz 6, Seite 75 erfolgt. Demnach werden alle von den Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 gemäß BBPIG in Anspruch genommenen Flächen, mit Ausnahme der Versiegelungen für Linkboxen und Eingriffe in Gehölze innerhalb des Kabelschutzstreifens, nach Abschluss der Installationsphase wiederhergestellt und ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt. Dauerhafte Beeinträchtigungen bestehen demnach nur für die versiegelten Flächen der Linkboxen (ca. jeweils 13 m²) und für Gehölze im Bereich des Schutzstreifens bei offener Verlegung. Diese werden mit einem entsprechenden Eingriffsfaktor von 1,0 in der Bilanzierung gemäß Anhang 01 "Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsmaßnahmen", Oberbegriff "Dauerhafte Versiegelung und Biotoptypänderung" zum Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan berücksichtigt.

Bezüglich der Bezeichnung der Art der Beeinträchtigungen ("Eingriffe") erwidert der Vorhabenträger nachvollziehbar, dass diese geringfügig auf die in der Bilanzierung verwendeten Bezeichnungen angepasst wurde und im Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kapitel 6.2 textlich erläutert wird (siehe auch Anhang 01 "Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsmaßnahmen" zum Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan). Bezüglich der erforderlichen Start- und Zielgruben bei Bohrungen im Horizontalspülbohrverfahren erwidert der Vorhabenträger, dass gemäß den technischen Planungen keine entsprechenden Baugruben vorgesehen sind (siehe auch Teil C01 - Technik und Trassierung, Kapitel 2.1.5.4 und Anhang 01: Steckbriefe Verlegeverfahren, Kapitel 2.1 zum Teil C01 - Technik und Trassierung). Lediglich im Bereich der Eintritts- und Austrittspunkte werden kleine Gruben zum Auffangen und Abpumpen der Bohrspülung erforderlich, bei denen es sich jedoch nicht um Baugruben im Sinne der DIN 4124 handelt. Ein Verbau ist aufgrund der geringen Tiefe nicht nötig und der anschließende Rückbau obligatorisch.

Bezüglich der Bilanzierung der Leitungs- und Kabelgräben räumt der Vorhabenträger ein, dass der Eingriffsfaktor mit 0,7 zu hoch angesetzt wurde. Der Vorhabenträger bestätigt, dass korrekterweise gemäß den Vorgaben des Landes Schleswig-Holstein (AfPE/MELUR 2016) ein Eingriffsfaktor von 0,5 anzunehmen wäre. Der Vorhabenträger hat diesen Eingriffsfaktor nun im Deckblattverfahren in der Plaunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.1, Tabelle 30 korrigiert. Bezüglich der Eingriffsfaktoren für Zuwegungen in wassergebundener Bauweise und Asphaltbauweise bestätigt der Vorhabenträger die in der Stellungnahme genannten Werte. Der Vorhabenträger sagt zu, dass ein rückstandsloser Rückbau aller Arbeitsflächen, mit Ausnahme der Linkboxen, zu erfolgen hat (siehe auch Teil I -f Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kapitel 6.2, Absatz 6, Seite 75). Bezüglich der temporären Beeinträchtigungen durch Baustraßen oder sonstige Baustellen- oder Bodenlagerflächen erklärt der Vorhabenträger, dass diese unter dem Begriff "Arbeitsstreifen (unbefestigt)" subsumiert und mit einem Eingriffsfaktor von 0,2 in der Bilanzierung gemäß Anhang 01: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsmaßnahmen zum Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan berücksichtigt werden. Auch die textliche Beschreibung gemäß Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kapitel 6.2 leitet für diese Flächen den Eingriffsfaktor mit 0,2 ab. Der Vorhabenträger räumt jedoch ein, dass der in Rede stehende Eingriffsfaktor im Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kapitel 6.1, Tabelle 30 nicht korrekt angegeben wurde und hat dies inzwischen im Deckblattverfahren

korrigiert. Die weiteren inhaltlichen Aussagen des Plans und der Unterlagen gemäß § 21 NABEG werden von diesem Sachverhalt nicht berührt.

Der Einwendung des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014711) wird gefolgt. Das Ministerium wendet ein, dass grundsätzlich die Umrechnung des Kompensationsbedarfs von Fläche in Ökopunkte zulässig sei. Die Ermittlungsformel des Kompensationsbedarfs beziehe sich jedoch zunächst auf Fläche. Der Vorhabenträger räumt im Rahmen seiner Erwiderung nachvollziehbar ein, dass die Angabe Kompensationsbedarf [Ökopunkt] nicht vollständig korrekt ist. Der Vorhabenträger erklärt, dass sich der Kompensationsbedarf in Quadratmetern als Produkt aus der Multiplikation der spezifischen Faktoren und der betroffenen Fläche ergibt ("Kompensationsbedarf [Ökopunkt/Quadratmeter]"). Die weiteren inhaltlichen Aussagen des Plans und der Unterlagen gemäß § 21 NABEG werden von diesem Sachverhalt nicht berührt.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014712) wird zurückgewiesen. Das Ministerium wendet ein, dass ein Vorhabenträger nicht daran gebunden sei, für die Kompensation ausschließlich Ökokonten zu verwenden, sondern könne selbstverständlich eigene Kompensationsmaßnahmen entwickeln, beispielsweise sofern für gesetzlich geschützte Biotope keine fachlich geeigneten Ökokonten vorlägen. Dies überzeugt nicht. Das Vorgehen, zur Deckung des Kompensationsbedarfs auf bevorratete, bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen zurückzugreifen, ist mit Verweis auf § 2 Absatz 5 BKompV durchaus üblich und bei länderübergreifenden Vorhaben auch gewünscht.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014715) wird zurückgewiesen. Das Ministerium wendet ein, dass zu erwarten sei, dass sich bei Verzicht auf verschiedene artenschutzrechtlich relevante Minderungsmaßnahmen, der Eingriffsumfang nach § 15 ff. BNatSchG erhöhen werde (vgl. zu Kap. 5.3.3 / 5.3.4). Dies verfängt nicht. Defizite in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung sind aufgrund der Anwendung des § 43m EnWG nicht zu erwarten. Soweit Vermeidungsmaßnahmen im Zuge der Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft berücksichtigt wurden, ist deren Wegfall nicht vorgesehen.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014716) wird zurückgewiesen. Das Ministerium wendet ein, dass sofern gesetzlich geschützte Biotope von dem Eingriffsvorhaben betroffen seien (hier beispielsweise eine gesetzlich geschützte Allee oder Feldhecke), eine einfache Umrechnung in Ökopunkte nicht zulässig sei, da nach § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme nur zugelassen werden könne, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden könnten. Dabei handele es sich also um einen funktionalen Ausgleich. Im Falle der genannten Allee seien somit wiederum Alleebäume zu pflanzen. Sofern in den genannten Ökokonten der beeinträchtigte geschützte Biotoptyp in ausreichender Flächengröße vorgehalten werde, sei den Anforderungen nach hiesiger Lesart Genüge getan. Das Ministerium fordert, zu prüfen, ob für die betroffenen gesetzlich geschützten Biotoptypen, für die kein geeignetes Ökokonto zur Verfügung stehe, ein anderweitiger funktionsgleicher Ausgleich möglich sei (vgl. auch Teil K04).

Diese Einwendung verfängt nicht. In Bezug auf den Ausgleich der Alleebäume wurde festgestellt, dass ein funktionaler Ausgleich im nahen Umfeld des Eingriffs an der Otto-

Hahn-Straße nicht möglich ist, da die dortige Allee nach Rücksprache mit der UNB Dithmarschen keine aufpflanzbaren Lücken oder Verlängerungsmöglichkeiten bietet. Für den Eingriff in die Feldhecke ist durch den nur temporären Charakter eine ortsgleiche Wiederherstellung möglich und zusätzlich zum Ausgleich vorgesehen. Der Vorhabenträger verweist in diesem Zusammenhang auf Planunterlage Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kapitel 6.2 Seite 76 ff., wo erläutert wird, dass bereits alle gängigen Ausgleichsanbieter nach einem Angebot für einen entsprechenden Ausgleich der betroffenen Alleebäume sowie der Feldhecke abgefragt wurden. Da es sich bei den beiden genannten Biotoptypen um Naturraum-untypische Strukturen handelt, gab es zum Zeitpunkt der Erstellung der Unterlagen auch von Dritten im funktionalen Zusammenhang keine entsprechenden Ausgleichsmöglichkeiten. Für eine weitere Realkompensation (außerhalb von Ökokonten) müsste der Vorhabenträger Flächen ankaufen und diese als Ausgleich entsprechend eigenständig herstellen und über Jahrzehnte pflegen. Diese wäre für den Vorhabenträger jedenfalls nur mit unzumutbarem Aufwand möglich, da dafür nach Abschluss des Baus keine weitere Bearbeitung und ein entsprechendes Budget vorgesehen ist. Aufgrund dessen wurde die Umrechnung der Einzelbäume, wie in der Planunterlage Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan dargestellt, gemäß den bekannten Abstimmungen im Projekt Ost-Küsten-Leitung zwischen dem Vorhabenträger und der Obersten Naturschutzbehörde angewendet. Der Eingriff in die Feldhecke wird über das Berechnungsmodell des Landes Schleswig-Holstein basierend auf der in Anspruch genommen Fläche in Ökopunkten ermittelt. Im Hinblick auf die Verbote des § 30 Abs. 2 BNatSchG wurde eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG beantragt. Der Ausgleich soll über naturraumtypische Biotoptypen mit den Ökokonten Vaalermoor 9 und 10 erfolgen. Bis zum Planfeststellungsbeschluss werden in diesen nicht die benötigten Ökopunkte in voller Anzahl verfügbar sein. Die fehlenden Ökopunkte werden daher über das Ökokonto Vaalermoor 13 (E 40) gedeckt. Dieses befindet sich in unmittelbarer Nähe zu den beiden Ökokonten Vaalermoor 9 und 10 und weist sehr ähnliche Entwicklungsziele auf. Ergänzend befindet sich im Ökokonto Vaalermoor 13 eine ca. 2.000m² große Fläche mit dem Entwicklungsziel "Bruchwald". Diese konkrete Fläche sowie entsprechend der fehlenden Ökopunkte weitere Grünlandanteile sind im Ökokonto Vaalermoor 13 für das Projekt SuedLink PFA A1 ergänzende gekauft. Hierdurch ist ein (teilweiser) funktionaler Ausgleich für den Eingriff in die Allee und die Feldhecke erbracht.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014719) wird zurückgewiesen. Das Ministerium wendet ein, dass die als CEF-Maßnahme deklarierte Maßnahmen ACEF 23.2 auch der Kompensation des Eingriffs in Fledermaushabitate nach § 15 ff. BNatSchG diene und daher weiterhin anzuordnen sei. Dies überzeugt nicht. Defizite in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung sind aufgrund der Anwendung des § 43m EnWG nicht zu erwarten. Soweit Vermeidungsmaßnahmen im Zuge der Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft berücksichtigt wurden, ist deren Wegfall nicht vorgesehen.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014720) wird zurückgewiesen. Das Ministerium wendet ein, dass Maßnahmen zum Schallschutz hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sowie zum Denkmalschutz nicht Bestandteil eines Landschaftspflegerischen Begleitplans seien und in den Antragsunterlagen anderweitig verortet werden sollten. Der Einwand verfängt nicht. Der Vorhabenträger weist im Rahmen seiner Erwiderung klarstellend darauf hin, dass die kurze Zusammenfassung der

Maßnahmen V_Schall1 gemäß Anhang 02: Maßnahmen Schallschutz, Kapitel 1 zum Teil C01 - Technik und Trassierung sowie V_ARC1 und V_ARC2 gemäß Anhang 02: Antragsformulare mit Maßnahmenblättern zum Teil K06 - Denkmalschutzrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen nur aus Gründen der Vollständigkeit im Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kapitel 7.4 ausgeführt wird. Bezüglich einer detaillierten Maßnahmenbeschreibung wird auf die entsprechenden Teile des Plans und der Unterlagen gemäß § 21 NABEG verwiesen. Der Forderung nach einer grundsätzlich anderweitigen Verortung der in Rede stehenden Maßnahmen wird mit dem vorhandenen Plan und der Unterlagen gemäß § 21 NABEG somit bereits entsprochen.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014722) wird zurückgewiesen. Das Ministerium wendet ein, dass sofern es im Zuge der Bauausführung zu unerwarteten zusätzlichen Eingriffen und Natur und Landschaft komme, könnten diese aus Sicht der obersten Naturschutzbehörde im Zuge einer Nachbilanzierung bewertet und kompensiert werden. Dieser Einwand wurde in den Planunterlagen bereits beachtet. In diesem Zusammenhang wird auf Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kapitel 7.1.1.2.1, Tabelle 35 "Weitere Aufgaben der ÖBB" und Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kapitel 1.1.1 zum Teil I - Landschaftspflegerischer Begleitplan verwiesen. Zu den weiteren Aufgaben der ÖBB zählen unter anderem das Protokollieren unvorhergesehener Eingriffe für die Nachbilanzierung.

Der Einwand des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014724) wird zurückgewiesen. Das Ministerium wendet zu Maßnahmenblatt V1 ÖBB ein, dass gem. dem Regiedokument zu § 43m EnWG Planunterlage 00 der Umfang der baubedingten Kontrollen an die Änderungen der dort im Folgenden genannten Maßnahmen angepasst werden solle. Gleichwohl werde nicht deutlich gemacht, welche Anforderungen konkret geändert werden sollten. Die Änderungen müssten zumindest in einer Deckblattfassung dargelegt und mit den zuständigen Naturschutzbehörden erörtert werden. Die in der Stellungnahme der Obersten Naturschutzbehörde unter der Überschrift "Anhang 02 Maßnahmenblätter" zu Maßnahmenblatt V1 formulierten Forderungen bezüglich der Konkretisierung der Änderungen an Maßnahmen überzeugen nicht. Die auf Basis des § 43m EnWG möglichen Anpassungen sind in für die gegenständlichen Vermeidungsmaßnahmen im Regiedokument zu § 43m EnWG explizit aufgeführt und mögliche Anpassungen benannt. Die ortskonkreten Anpassungen ergeben sich erst in der nachgelagerten Ausführungsplanung unter Berücksichtigung der Bauablaufplanung und des Wegerechts. Auch die Forderung nach einem Deckblatt für Änderungen an Maßnahmen im Zuge des Regiedokuments zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink und einer Erörterung mit den zuständigen Naturschutzbehörden wird abgelehnt. Das Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink ist Teil der Entscheidung gemäß § 24 NABEG. Darin wird in ebenengerechter Weise ein Rahmen für etwa erforderliche Anpassungen im Rahmen der Ausführungsplanung vorgegeben.

Die Forderung des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014726) wird zurückgewiesen. Das Ministerium fordert im Zusammenhang mit dem Maßnahmenblatt V1 ÖBB, dass die Berichte der ÖBB der oberen und obersten Naturschutzbehörde regelmäßig und unaufgefordert zuzuleiten seien (i.d.R. 14-tägig). Diese Umsetzung dieser Forderung ist nicht erforderlich. Gemäß Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kapitel 1.1.1 zum Teil I -

Landschaftspflegerischer Begleitplan ist festgelegt, dass die ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit dem Vorhabenträger die erforderlichen Behördenabstimmungen für die entsprechenden Belange durchführt. Entsprechend wird die Untere Naturschutzbehörde vom Vorhabenträger regelmäßig über den Baufortschritt und die jeweils relevanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen während der Bauphase informiert werden. Der Rhythmus und die Form der Informationsbereitstellung werden noch rechtzeitig vor Baubeginn mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die Forderung des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014735) wird zurückgewiesen. Das Ministerium fordert im Zusammenhang mit dem Maßnahmenblatt E 35, E 38, dass vollständige Angaben zur Anerkennung der genannten Ökokonten durch die zuständigen Naturschutzbehörden (zuständige UNB, Datum, Aktenzeichen) erfolgen sollten. Die Umsetzung der Forderung ist nicht erforderlich. In diesem Zusammenhang erwidert der Vorhabenträger, dass es sich in beiden Fällen bei der zuständigen Naturschutzbehörde um die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Steinburg handelt. Dies geht indirekt auch aus den in Rede stehenden Maßnahmenblättern und den darin enthaltenen Angaben zur Lage der Maßnahme hervor. Weiterhin ist in der Zeile "Bezeichnung der Maßnahme" der in Rede stehenden Maßnahmenblätter das jeweilige Aktenzeichen enthalten (für Maßnahme E 35, Vaalermoor 10, AZ. 701-3295-25-60; für Maßnahme E 38, Vaalermoor 9, AZ. 701-3295-25-62). Die Anerkennung der Ökokonten Vaalermoor 10 (Maßnahme E 35) und Vaalermoor 9 (Maßnahme E 38) erfolgte für beide im August 2021.

Soweit der Kreis Steinburg (Akten-Nr.: 700035 ERW-ID: 240014214) fordert, dass im Maßnahmenblatt 22.1. die Neupflanzung der Obstbäume beim km V4 8+860 thematisiert werden müsse, bei Hochstämmen die Qualität von mindestens dreimal verpflanzt werden müsse, der Stammumfang 12/14 cm berücksichtigt werden müsse und die Form (z.B. Halbstamm, Hochstamm) dem aktuellen Bestand entsprechen müsse, wird der Forderung gefolgt. Die geforderten Angaben sind im Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kapitel 1.3.13, Seite 63, Unterüberschrift "Einzelbäume" bereits enthalten. Die im Maßnahmenblatt V 22.1 enthaltene, allgemeine Beschreibung der Vorgehensweise bei wiederherzustellenden Einzelbäumen ist auch auf die drei betroffenen Einzelbäume im Biototyp sonstige Streuobstwiese (HOy) bei KM V4 8+860 anzuwenden. Die Forderung wird vor diesem Hintergrund als Nebenbestimmung unter A.V.2 aufgenommen.

Die Einwendung des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033 ERW-ID: 240014713) wird zurückgewiesen. Das Ministerium wendet ein, dass die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigung von Biotopen nur schwer nachvollziehbar sei. Unklar sei, ob nunmehr der Orientierungsrahmen SH für den gesamten Eingriffsbereich angewendet wurde oder ob Flächen, wie in Kap. 5.1 beschrieben, nicht in der Bilanzierung berücksichtigt würden. Dies überzeugt nicht. Der Vorhabenträger erklärte im Rahmen seiner Erwidernachvollziehbar, dass über den gesamten SuedLink eine einheitliche Bewertungssystematik angewendet werden soll. Damit es nicht zu methodischen Brüchen an Ländergrenzen kommt, erfolgt daher die Bestandsbeschreibung und -bewertung in Anlehnung an die Methodik der BKompV. Die Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt davon unabhängig in Schleswig-Holstein nach dem länderspezifischen Verfahren auf Grundlage der "Eingriffsbewertung von Erdkabelverkabelung auf Hoch- und Höchstspannungsebene - bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen" (AfPE-SH und MELUR-SH 2016) in Verbindung mit dem "Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und

Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben" (LBV-SH 2004). Der Vorhabenträger erklärt im Weiteren, dass es für die Bemessung der Kompensation im Planfeststellungsabschnitt A1 daher unerheblich ist, ob sich nach der Methodik der BKompV sehr geringe vorhabenbezogene Auswirkungen ergeben. Nach schleswig-holsteinischen Vorgaben werden hier die Flächen entsprechend ihrer Wertigkeit, ihrer Lage und der jeweiligen Eingriffsintensität nach dem Orientierungsrahmen in die Bilanzierung eingestellt. Die Einschätzung, dass es vorliegend zu einer Reduzierung des Kompensationsbedarfs kommt, ist daher nicht zutreffend.

Die Stellungnahme der PLEdoc GmbH (Akten-Nr.: 700009, ERW-ID: 240007346), wonach Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erst im weiteren Verfahren festgelegt würden und eine Mitteilung der planexternen Flächen zu erfolgen habe, wird zurückgewiesen. Der Vorhabenträger hat alles erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in den Planunterlagen dargestellt. Durch die Aufnahme der Maßnahmen in den LBP werden diese Maßnahmen planfestgestellt und sind somit verbindlich. Eine Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses erfolgt nicht bzw. würde eine entsprechende Planänderung (vgl. § 76 VwVfG) nach sich führen.

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.⁹⁰ 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.⁹¹

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.

⁹⁰ Lütkes, in: ders./Ewer, BNatSchG, 2. Aufl. 2018, § 15 Rn. 22.

⁹¹ Lütkes, in: ders./Ewer, BNatSchG, 2. Aufl. 2018, § 15 Rn. 29.

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 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 A1 am 17.02.2020 und somit vor dem Stichtag 03.06.2020 bei der Bundesnetzagentur als zuständiger Behörde eingereicht. Der Vorhabenträger hat die Anwendung der BKompV zwar nicht förmlich beantragt. Damit jedoch über den gesamten SuedLink eine einheitliche Bewertungssystematik angewendet wird und es nicht zu methodischen Brüchen an Ländergrenzen kommt, erfolgt die Bestandsbeschreibung und -bewertung an Anlehnung an die Methodik der BKompV. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt dann jedoch basierend auf den landesrechtlichen Regelungen.

Dabei macht sich die Planfeststellungsbehörde bei der Bestimmung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Erwägungen des Vorhabenträgers (Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.1., S. 72 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.

Im Planfeststellungsabschnitt A1 orientiert sich die Bewertung des Bestandes sowie die Bewertung der Beeinträchtigungen am Vorgehen der BKompV als fachlich und rechtlich anerkanntem fundierten Bewertungskonzept. Die Bilanzierung erfolgt dann jedoch nach den jeweiligen Landesvorgaben von Schleswig-Holstein.

Für den Planfeststellungsabschnitt A1 erfolgt die Kompensationsermittlung auf Grundlage der „Eingriffsbewertung von Erdkabelverkabelung auf Hoch- und Höchstspannungsebene – bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen“ (AfPE-SH und MELUR-SH 2016) in Verbindung mit dem „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben“ (LBV-SH 2004). Dabei erfolgt die Eingriffsbilanzierung grundsätzlich bezogen auf den gesamten Naturhaushalt und somit multifunktional. Eine Eingriffsbilanzierung für das Landschaftsbild ist lediglich für sichtbare Anlagen wie z.B. Hochbauten als Nebenanlagen erforderlich.

Grundlage für die Berechnung ist die Größe der tatsächlich vom Eingriff betroffenen Fläche. Die vom Eingriff betroffene Fläche wird mit einem Regelkompensationsfaktor (RKF) multipliziert, der von der Wertigkeit des betroffenen Biotoptyps abhängt. Dieser Faktor gibt an, mit welchem Vielfachen der Fläche ein vollständiger Eingriff (100 %ige Beseitigung der Vegetation) in den jeweiligen Biotoptyp kompensiert werden muss, sofern der Biotoptyp typisch ausgebildet ist. Die RKF wurden dem Orientierungsrahmen Straßenbau (LBV-SH 2004) entnommen. Es werden nur die Biotoptypen aufgeführt, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen werden (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.1, S. 72).

Bei der Bilanzierung der Kabeltrasse fließen neben dem Kabelgraben und dem angrenzenden Arbeitsstreifen auch die Zufahrten sowie temporäre Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen mit ein. Auch die Kabelrohre bei Bohrungen werden entsprechend

bilanziert, da sie als dauerhafter Fremdkörper im Boden verbleiben und ist somit als Eingriff zu werten sind (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2, S. 75).

Die Bilanzierung des Konverters Brunsbüttel bzw. Wilster ist nicht Bestandteil dieses LBP. Für die Konverterstationen wird ein separates Verfahren gem. BImSchG durchgeführt. Diese beinhaltet auch eine vollumfängliche Bilanzierung der Eingriffe zum Bau der Konverter (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2, S. 76).

Der Kompensationsbedarf wird den Naturräumen entsprechend zugeordnet. Dabei handelt es sich im PFA A1 um die Naturräume D21 „Schleswig-Holsteinische Marschen und Nordseeinseln“ und D24 „Untere Elbniederung (Elbmarsch)“. Die Trasse des Vorhabens Nr. 3 befindet sich von km V3 0+000 bis km V3 0+600 im Naturraum D21 „Schleswig-Holsteinische Marschen und Nordseeinseln“, der verbleibende Trassenverlauf sowie das gesamte Vorhaben Nr. 4 im PFA A1 liegen im Naturraum D24 „Untere Elbniederung (Elbmarsch)“. Insgesamt ergibt sich somit für die Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen im PFA A1 ein Kompensationsbedarf von 275.805 ÖP (30.154 ÖP im Naturraum D21 und 245.651 ÖP für den Naturraum D24) (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2, Tab. 33, S. 79).

Der überwiegende Anteil des Kompensationsbedarfs ist auf Beeinträchtigungen von Offenlandbiotopen, vor allem Grünland (GAy, GWm, etc.) und Ackerflächen, zurückzuführen. Geringfügig sind jedoch auch Gehölzbiotoptypen wie sonstige Feldgehölze (HGY) und Einzelbäume (HEY) und Alleegebäume (HAY §) betroffen.

Da der Naturraum „Schleswig-Holsteinische Marschen und Nordseeinseln“ (D21) nur im Bereich des Vorhabens Nr. 3 von km V3 0+000 bis km V3 0+660 auftritt, dort vor allem anthropogen geprägte und marschuntypische Biotoptypen kartiert wurden sowie der Kompensationsbedarf gering ausfällt, wird der Ausgleich für den Naturraum D21 über das Ökokonto „Vaalermoor 9“ (E38), „Vallermoor 10“ (E35) und „Vaalermoor 13“ (E40) erbracht. Die Ökokonten liegen ca. 4 km entfernt zum Naturraum D21 und weisen marschtypische Entwicklungsziele auf, wie sie auch für den Naturraum D21 typisch sind (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2, S. 79).

Die Eingriffe in den Naturhaushalt werden durch Ökokonten (Maßnahmen E35, E38, E39 und E40) vollständig ausgeglichen. Durch die Maßnahme ACEF 23.2 soll der Verlust von Quartierbäumen mit Wochenstubenpotenzial vorgezogen ausgeglichen werden, um den potenziell betroffenen Arten ausreichend Ausweichmöglichkeiten zu geben. Die Maßnahme wird daher im räumlichen Zusammenhang durchgeführt (maximal 2 km-Umkreis um den Baumverlust) (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter 1.4). Diese Maßnahmen finden eine Anpassung nach § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG (vgl. A.V.2.1 und B.IV.3.3.2).

Artenschutzrechtlicher Kompensationsbedarf besteht unter anderem für den Verlust von einem Baum mit einer potenziellen Wochenstube von Fledermäusen und wird mit fünf Ersatzquartieren ausgeglichen. Der Verlust von potenziellen Wochenstuben wird durch Anbringung von Ersatzquartieren für Fledermäuse vollständig ausgeglichen (ACEF 23.2). Die Eingriffe in den Naturhaushalt werden durch Ökokonten vollständig ausgeglichen (vgl. Planunterlage I - LBP-Bericht, Kap. 8.1, S. 93).

Diese fünf genannten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ACEF23.2 sowie E35, E38, E39 und E40 werden durch diesen Beschluss für den Planfeststellungsabschnitt A1 unter Berücksichtigung von § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG (vgl. A.V.2.1 und B.IV.3.3.2) angeordnet (siehe Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02):

1. ACEF23.2: Anbringung von Fledermauskästen:

Im Trassenverlauf kommt es zur Rodung von einzelnen Bäumen, die von baumbewohnenden Fledermausarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden. In PFA A1 ist bei einem zu rodenden Baum (Ahorn in Feldgehölz, BHD 38 cm, km V3 0+080) eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt worden. Durch die CEF-Maßnahme soll der Verlust von Quartierbäumen mit Wochenstubenpotenzial vorgezogen ausgeglichen werden, um den potenziell betroffenen Arten ausreichend Ausweichmöglichkeiten zu geben. Die Maßnahme wird daher im räumlichen Zusammenhang durchgeführt (maximal 2 km-Umkreis um den Baumverlust).

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.

Es werden fünf Ersatzkästen als Spaltenkästen (z. B. Fledermausflachkasten der Fa. Hasselfeldt) vorgesehen. Somit erübrigt sich das Anbringen von zusätzlichen Vogelkästen, um ein „Fremdbesetzen“ durch Vögel zu vermeiden (vgl. Vorgaben des LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020). Je Baum darf max. ein Ersatzquartier vorgesehen werden. Aufgrund der Nähe zu dem betroffenen Baum ist der räumlich-funktionale Funktionsausgleich sichergestellt.

Die Fledermauskästen werden im Bereich des Feldgehölzes westlich der Arbeitsflächen bei km V3 0+080 aufgehängt, die sich im Nahbereich des zu rodenden Baums mit potenzieller Eignung als Wochenstube befindet. Innerhalb dieses Gehölzes befinden sich mehrere Bäume, die eine geeignete Altersstruktur aufweisen, um die Anbringung von Ersatzquartieren zu ermöglichen. Die Funktionsfähigkeit muss für mindestens 20 Jahre gewährleistet sein und alle 2 - 3 Jahre sind Funktionskontrollen durchzuführen (vgl. Planunterlage Teil I, Maßnahmenblatt, Kap. 1.4.2).

Die Überwachung der Maßnahme obliegt der ÖBB. Die Säuberung, Funktionskontrolle und Austausch beschädigter Kästen hat jährlich zwischen November und Februar zu erfolgen. Zu den Anpassungen auf Grund von § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG wird auf die Ausführungen unter B.IV.3.3.2.3 verwiesen.

2. E35: Kompensationsmaßnahmen im Ökokonto Vaalermoor 10:

Mit dem Ökokonto wird die Entwicklung von arten- und struktureichem (feucht-) mesophilen, Feucht- und Nassgrünland mit relevanten Habitatstrukturen für Zug-, Rast- und Brutvögel sowie Moorfrosch und geeigneten Standortbedingungen für wertgebende Pflanzenarten angestrebt. Darüber hinaus soll die durch die Entwässerung bedingte weitergehende Degradation der Torfe verringert werden. Durch die Aufhebung der Binnenentwässerung sollen ganzjährig höhere Wasserstände erreicht werden.

Das Ökokonto ÖK 041-10 „Vaalermoor 10“ ist Teil eines von der tiefgreifenden menschlichen Überprägung betroffenen großflächigen Hochmoor-Komplexes (Großes Moor bei Vaale, Herrenmoor, Nutteler Moor usw.) im gesamten Norden der Wilstermarsch (Naturraum Holsteinische Elbmarschen). Das Ökokonto wurde in der jüngeren Vergangenheit intensiv als Grünland genutzt (Mähweide). Das Ökokonto besteht aus zwei voneinander isolierten Flächen (Nordteil und Südteil). Es ist durch eine typische Beet-Gruppen-Struktur geprägt. Die Fläche ist vergleichsweise eben. Im Nordteil liegen drei stärker abgetorfte Streifen 50 bis

80 cm tiefer und quer zu den Beeten. Innerhalb dieser Streifen verlaufen Sammelgräben, an die die Gruppen über die Drainagerohre angebunden sind. Südlich und westlich sind die Parzellengräben intensiv unterhalten.

Das Ausgangssubstrat stellen Hochmoortorfe und anthropogen aufgetragene Wattsedimente dar. Die Torfe sind stark entwässert. Die Beete sind von „Artenarmem Wirtschaftsgrünland“ geprägt, während auf den tiefer liegenden Streifen hingegen „artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland“ verbreitet ist. Die Randbereiche der Sammelgräben sowie haben z.T. einen niedermoorartigen Charakter (vgl. Planunterlage Teil I, Maßnahmenblatt, Kap. 1.4.3).

Zu den Entwicklungsmaßnahmen zählen die Anlage flacher Verwallungen aus Aushub zur stärkeren Binnenvernässung, die Aufhebung einzelner Drainagen, die Einrichtung regulierbarer Staubaauwerke zur Steuerung der Wasserstände. Die Pflegemaßnahmen umfassen die extensive Grünlandnutzung unter Einbeziehung möglichst aller Teilstrukturen ohne Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln bei max. 2 Tieren/ha zur Brutzeit und/oder Mahd bzw. Mähweide (bei einem ersten Schnitt ab 21.06.). Der Unterhaltungszeitraum ist dauerhaft.

Für den SuedLinkabschnitt A1 sind 141 ÖP vertraglich gesichert (vgl. Planunterlage Teil I, Maßnahmenblatt, Kap. 1.4.3).

Die Fläche befindet sich zum jetzigen Zeitpunkt und auch zukünftig im Eigentum der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, 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.

3. E38: Kompensationsmaßnahmen im Ökokonto Vaalermoor 9:

Mit dem Ökokonto wird die Entwicklung von arten- und strukturreichen Moorgrünland-Brachen mit Niedermoor-Charakter („Großseggen- und Simsenriede sowie sonstige Staudensümpfe“, „[Land-] Röhrichte“) mit relevanten Habitatstrukturen für Zug-, Rast- und Brutvögel sowie Moorfrosch erzielt. Zudem soll die durch die Entwässerung bedingte weitergehende Degradation der Torfe verringert werden. Ganzjährig höhere Wasserstände werden mit der Aufhebung der Binnenentwässerung angestrebt.

Das Ökokonto ÖK 041-09 „Vaalermoor 9“ ist Teil eines von der tiefgreifenden menschlichen Überprägung betroffenen großflächigen Hochmoor-Komplexes (Großes Moor bei Vaale, Herrenmoor, Nutteler Moor usw.) im gesamten Norden der Wilstermarsch (Naturraum Holsteinische Elbmarschen). Das Ökokonto wurde in der jüngeren Vergangenheit intensiv als Grünland genutzt (Mähweide).

Zu den Entwicklungsmaßnahmen zählen die Kappung von Drainagen, die Anlage von flachen Verwallungen und Erdstauen aus Aushub zur stärkeren Binnenvernässung, die Anlage von Erdstauen mit regulierbaren Stauvorrichtungen, die Anlage von Erdstauen mit regulierbaren Stauvorrichtungen im westlichen Parzellengraben zur stärkeren Wasserstandsanhhebung außerhalb der Vegetationsperiode, die Entnahme von initialen Grauweiden-Gebüsch auf der Fläche der Biotopgestaltenden Maßnahmen zur Erhaltung wertvoller Lebensräume/Vegetationsbestände als Quellbiotope Anlage flacher Verwallungen aus Aushub zur stärkeren Binnenvernässung. Der Unterhaltungszeitraum ist dauerhaft.

Für den SuedLinkabschnitt A1 sind 88.174 ÖP vertraglich gesichert (vgl. Planunterlage Teil I, Maßnahmenblatt, Kap. 1.4.4).

Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, 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.

4. E39: Kompensationsmaßnahmen im Ökokonto Kollmar 3:

Mit dem Ökokonto wird die Entstehung von artenreichen „Wertgrünland“ angestrebt, dass den „6510 magere Flachland-Mähwiesen“ zugeordnet werden kann. Als Maßnahmen soll intensives Grünland in extensiv genutztes „arten- und strukturreiches Dauergrünland“ im Sinne des § 21 Abs. 1 Ziffer 6 LNatSchG umgewandelt werden. Die weitere Flächenentwicklung soll sich größtenteils eigenständig, durch nutzungsbedingte Beeinflussungen und Anflug vollziehen. Zudem wird die Steigerung der Artenvielfalt durch eine Nachsaat mit Regiosaatgut für das Nordwestdeutsche Tiefland (Region 1) begünstigt oder durch Ausbringung einer Mähdruschübertragung mit Klappertopf angestrebt. Auf den Ackerflächen sollen als Maßnahme eine Ansaat mit Regiosaatgut für das Nordwestdeutsche Tiefland (Region 1) erfolgen, um diese ebenfalls in ein extensiv genutztes „arten- und strukturreiches Dauergrünland“ im Sinne des § 21 Abs. 1 Ziffer 6 LNatSchG umzuwandeln. Indem die Drainagen auf den drainierten Flächen aus der Funktion genommen werden, können die Flächen großflächig vernässt werden, sodass sich ein "Wertgrünland" entwickeln kann. Zudem sollen weiterhin bestehende Gruppen aufgeweitet werden.

Das Ökokonto „Kollmar 3“ ist Teil des FFH-Gebietes „Schleswig-Holsteinisches Elbeästuar und angrenzende Flächen“ und liegt unmittelbar an der Mündung der Krückau zur Elbe. Es ist ca. 17,5 ha groß. Das Ökokonto besteht aus mehreren Teilflächen, die dicht beieinanderliegen und teilweise aneinandergrenzen.

Zu den Entwicklungsmaßnahmen zählen die Extensivierung der Bewirtschaftung, die ein- bis zweimalige Mahd im Jahr (1. Schnitt ab 15.06., 2. Schnitt 01.09.) oder Beweidung ab 15.05. mit 1,5 GVE/ha, die Wiedervernässung durch Verschluss von Drainagen und Aufhebung einzelner Gruppen sowie Aufweitung von bestehenden Gruppen. Durch die Lage der Flächen direkt an der Krückau und die geplante Artenschutzmaßnahme werden die Flächen besonders Amphibien und Wiesenvögeln ein geeignetes Habitat bieten, sodass diese zukünftig von dem in den Nassbereichen erhöhten Feuchtegrad sowie der extensivierten Nutzung profitieren können. Damit einher geht eine deutliche Verbesserung im Bereich der pflanzlichen Artenvielfalt und der Bodenqualität.

Für den SuedLinkabschnitt A1 sind 184.923 ÖP vertraglich gesichert (vgl. Planunterlage Teil I, Maßnahmenblatt, Kap. 1.4.5).

Die Fläche befindet sich in privatem Eigentum und wird von der Landwirtschaftskammer vermarktet. Durch diese wird auch die Unterhaltung und Pflege gewährleistet. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit § 10 LNatSchG für SuedLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.

5. E40: Kompensationsmaßnahmen im Ökokonto Vaalermoor 13:

Ziel des Ökokontos ist die Entwicklung von arten- und strukturreichen mesophilen, Feucht- und Nassgrünland (aktuell sehr nährstoffreiche oder erhöht liegende Teilflächen mit geringerer Entwicklungsfähigkeit u.a. nahe einem Misthaufen) und kleinflächig von Bruchwald, Rieden und Röhrichen mit relevanten Habitatstrukturen für Zug-, Rast- und Brutvögel sowie für Amphibien wie Moorfrosch und geeigneten Standortbedingungen für wertgebende Pflanzenarten. Zudem soll die fortschreitende Degradation der Torfe durch die

Entwässerung verringert werden. Durch eine moorschonende bis morrerhaltende Bewirtschaftung, wie z.B. einer Regulation der Binnenentwässerung, sollen höhere mittlere Wasserstände erreicht werden.

Das Ökokonto ÖK 041-13 „Vaalermoor 13“ ist Teil eines großflächigen Hochmoor-Komplexes (Großes Moor bei Vaale, Herrenmoor, Nuttler Moor usw.), das sich über den gesamten Norden der Wilstermarsch (Naturraum Holsteinische Elbmarschen) erstreckt. Die Fläche wurde bisher überwiegend als Intensivgrünland genutzt und besteht größtenteils aus mäßig artenreichen bis artenarmen Wirtschaftsgrünland. Im Südwesten liegt ein feuchterer Bereich mit artenarmem bis mäßig artenreichen Feuchtgrünland (GYf). Im Norden befindet sich ein entwässerter Feuchtwald (1.858 m²), an den sich ein Rohrglanzgras-Röhricht und von Rohrglanzgras dominierte Grünlandflächen (GYf/gr) anschließen. Im Süden und westl. des Gehölzes treten vermehrt Ruderalisierungszeiger, vor allem Brennnessel und Quecke, auf.

Zu den Entwicklungsmaßnahmen zählen die Grabenstau und Aufsuche/Aufhebung einzelner Drainagen und Siele, abschnittsweise lineare Staubaauwerke, die Einrichtung regulierbarer Staubaauwerke zur Steuerung der Wasserstände. Die Pflegemaßnahmen umfassen die extensive Grünlandnutzung unter Einbeziehung möglichst aller Teilstrukturen ohne Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln durch Beweidung und/oder Mahd bzw. Mähweide (bei einem ersten Schnitt ab 21.06. und einer Tierzahl von 2 GVE/ha während der Brut- und Setzzeit. Der Unterhaltungszeitraum ist dauerhaft.

Für den SuedLinkabschnitt A1 sind 2.567 ÖP vertraglich gesichert (vgl. Planunterlage Teil I, Maßnahmenblatt, Kap. 1.4.6).

Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, 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.

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 können⁹². Im Zusammenhang mit dem Klimawandel stellen die Energiewende und der hierfür erforderliche

⁹² Hierzu eingehend BT-Drs. 17/12638, S. 11 bis 13.

Ausbau an Erneuerbaren Energien und der für den Transport benötigten Netzinfrastruktur ein zentrales Instrument dar⁹³. Dass die Klimaziele des Pariser Abkommens einzuhalten sind, wurde außerdem auch durch das Bundesverfassungsgericht bestätigt⁹⁴. Gegenüber diesem überragenden Belang treten die Interessen an einem möglichst unberührten 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 A1 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

⁹³ BT-Drs. 17/12638, S. 12.

⁹⁴ BVerfG, Beschluss vom 24.03.2021 – 1 BvR 2656/18 u.a. –, NVwZ 2021,951 (Rn. 960 f.).

geschützte Nutzungsfunktion wird hierbei in § 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. 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 erklären⁹⁵.

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 dauerhafte oder vorübergehende Belastungen ergeben, sind sie in die Ermittlung des Kompensationsbedarfs eingeflossen.

⁹⁵ BVerwG, Urteil vom 16.03.2006 - 4 A 1075.04.

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 - 804i

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 100 m in den Boden eindringen sollen, und die dazugehörigen Betriebseinrichtungen 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 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 vorgesehenen 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 waren⁹⁶.

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. die Hinweise zu diesem Beschluss unter A.VIII.7). 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

⁹⁶ BT-Drs. 8/1315 vom 09.12.1977, S. 105.

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.

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), Anlagen gemäß § 36 Abs. 1 Satz 1 WHG und Gewässerrandstreifen (§ 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 Funktion⁹⁷. 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.⁹⁸

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.⁹⁹

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.¹⁰⁰ Gewässer, die im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung nicht selbst als Wasserkörper eingestuft wurden, sind nur insoweit beachtlich, wie Auswirkungen hier Wirkrelevanz für (eingestuften) den Wasserkörper entfalten¹⁰¹.

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

⁹⁷ BVerwG, Urt. v. 11.7.2019 - 9 A 13.18, juris, Rn. 182 u. 188 f.

⁹⁸ BVerwG, Urt. v. 9.2.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1 (Rn. 488 f.).

⁹⁹ 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.).

¹⁰⁰ BVerwG, Urt. v. 9.2.2017 - 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1 (Rn. 506 u. 543).

¹⁰¹ BVerwG, Urt. v. 9.2.2017 - 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1 (Rn. 506 u. 543).

zu erwarten sein.¹⁰² Relevant sind nur mess- und zurechenbare Einwirkungen.¹⁰³ Gibt es keinen vorhabenbedingten Wirkpfad, ist eine nähere Untersuchung entbehrlich.¹⁰⁴

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.¹⁰⁵

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.¹⁰⁶

Durch die Vorhaben werden vorliegend vier 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. 42).

Nicht-berichtspflichtige Kleingewässer, die keinem benachbarten OWK zugeordnet werden, existieren nicht (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 42). Bei Einwirkungen auf nicht-berichtspflichtige Gewässer, die einem benachbarten OWK zugeordnet sind, ist eine Prüfung des Verschlechterungsverbots im Bezug auf den zugeordneten OWK durchzuführen. Zur Identifizierung der betrachtungsrelevanten Kleingewässer wurden daher die ermittelten vorhabenbedingten Wirkpfade für Kleingewässer bezüglich ihrer möglichen Wirkung auf den zugeordneten OWK betrachtet:

Der Wirkpfad „Querung von Gewässern in offener Bauweise“ (Wirkfaktor 1-1) betrifft ausschließlich Kleingewässer 2. Ordnung mit wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung. Aufgrund der geringen, temporären Flächeninanspruchnahme und fehlender Relevanz für OWK sind nachteilige Auswirkungen auszuschließen. Der Wirkpfad ist daher bezüglich nicht-berichtspflichtiger Kleingewässer nicht weiter betrachtungsrelevant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 43).

Der Wirkpfad „Querung von Gewässern in offener Bauweise mit Eingriff in Ufer und Sohle“ (Wirkfaktor 3-1) betrifft ausschließlich Kleingewässer 2. Ordnung mit wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung. Aufgrund der sehr begrenzten, temporären Eingriffe und vorgesehenen Wiederherstellungsmaßnahmen sind Auswirkungen auf OWK auszuschließen. Der Wirkpfad ist bezüglich nicht-berichtspflichtiger Kleingewässer nicht weiter betrachtungsrelevant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 43).

¹⁰² BVerwG, U. v. 09.02.2017, 7 A 2.15, juris Rn. 480.

¹⁰³ BVerwG, Urt. V. 11.7.2019 - 9 A 13.18, juris, Rn. 196 u. 225.

¹⁰⁴ BVerwG, Urt. V. 11.7.2019 - 9 A 13.18, juris, Rn. 163.

¹⁰⁵ 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.

¹⁰⁶ BVerwG, U. v. 09.02.2017 - 7 A 2.15, juris Rn. 582.

Der Wirkpfad „Querung von Gewässern in offener Bauweise mit Aufwirbelung/Abdrift von Sediment“ (Wirkfaktor 6-6) betrifft ausschließlich Kleingewässer 2. Ordnung mit wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung. Durch geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Abschottungen oder Verschlammungsbarrieren) wird eine Sedimentverdriftung zuverlässig verhindert. Auswirkungen auf OWK sind somit auszuschließen. Der Wirkpfad ist bezüglich nicht-berichtspflichtiger Kleingewässer nicht weiter betrachtungsrelevant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 43 f.).

Der Wirkpfad „Querung von Gewässern in offener Bauweise mit Veränderung der Abflussverhältnisse“ (Wirkfaktor 3-3) ist ausschließlich für Kleingewässer 2. Ordnung mit wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung relevant. Da der Wasserabfluss bei der Querung durch geeignete Maßnahmen (z. B. Rohrbrücken oder Verrohrungen) sichergestellt wird, bleiben die Abflussverhältnisse weitgehend unverändert. Auswirkungen auf OWK sind auszuschließen. Der Wirkpfad ist bezüglich nicht-berichtspflichtiger Kleingewässer nicht weiter betrachtungsrelevant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 44).

Der Wirkpfad „Querung von Gewässern in offener Bauweise mit Barrierewirkung“ (Wirkfaktor 4-1) betrifft ausschließlich Kleingewässer 2. Ordnung mit wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung. Bei geschlossenen Querungen und bei logistikbedingten Eingriffen wird die Durchgängigkeit durch technische Maßnahmen (z. B. mobile Brücken, Durchlässe) aufrechterhalten. Offene Querungen betreffen meist strukturarmer Gräben ohne fischökologische Relevanz. Selbst im Ausnahmefall ist durch die kurzzeitigen, lokal begrenzten Maßnahmen nicht von einer Beeinträchtigung fortpflanzungsrelevanter Verbindungen auszugehen. Eine Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponente Fische in Oberflächenwasserkörpern ist daher auszuschließen. Der Wirkpfad ist bezüglich nicht-berichtspflichtiger Kleingewässer nicht weiter betrachtungsrelevant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 44 f.).

Der Wirkpfad „Einbau temporärer Verrohrungen/Durchlässe mit Veränderung der Hydromorphologie“ (Wirkfaktor 3-1 / 3-2) ist nur für Kleingewässer 2. Ordnung wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung relevant. OWK und andere Gewässer 2. Ordnung werden im Trassenverlauf geschlossen gequert. Einzig im Bereich von Logistikflächen betrifft der Wirkpfad den OWK Peuser Wettern / Hollerwettern. Darüber hinaus beschränkt sich der Eingriff auf nicht berichtspflichtige Kleingewässer. Schutzmaßnahmen wie die Wiederherstellung des Untergrunds gemäß Standortbedingungen sowie fachgerechte Bauausführung minimieren mögliche Auswirkungen. Negative Effekte auf weitere OWK sind auszuschließen. Der Wirkpfad wird daher nur für den OWK Peuser Wettern / Hollerwettern weiter betrachtet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 45).

Der Wirkpfad „temporäre Nutzung von Gewässerrandstreifen als Einleitstelle oder Lagerfläche“ (Wirkfaktoren 2-1; 1-1) ist im PFA A1 ausschließlich für den OWK Kampritter Wettern relevant. Weitere OWK sind nicht betroffen, da dort keine entsprechenden Nutzungen vorgesehen sind. Maßnahmen wie die temporäre Entfernung von Bewuchs oder Gehölzen betreffen nur Kleingewässer 2. Ordnung bzw. wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung. Aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung und der räumlichen Trennung zu relevanten OWK sind nachteilige Auswirkungen auszuschließen. Der Wirkpfad ist bezüglich nicht-berichtspflichtiger Kleingewässer nicht weiter betrachtungsrelevant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 45).

Der Wirkpfad „Lagerung von Bodenaushub in Gewässernähe mit potenziellem Feststoffeintrag“ (Wirkfaktoren 6-1; 6-2; 6-3; 6-6) ist im PFA A1 ausschließlich für Kleingewässer 2. Ordnung mit wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung relevant. Für betroffene Kleingewässer wird durch geeignete Schutzmaßnahmen, auch bei Starkregen, eine stoffliche Verfrachtung zuverlässig vermieden. Das verbleibende Restrisiko ist nicht geeignet, nachteilige Auswirkungen auf OWK zu verursachen. Der Wirkpfad wird daher nur für den OWK Peuser Wettern / Hollerwettern weiter betrachtet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 45 f.).

Der Wirkpfad „Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung mit potenziellem Feststoffeintrag“ (Wirkfaktoren 6-2; 6-3; 6-6) ist grundsätzlich auch für Kleingewässer relevant. Für die Prüfung im Sinne des Verschlechterungsverbots ist jedoch maßgeblich, ob im aufnehmenden OWK nachteilige Auswirkungen auftreten. Daher erfolgt die Bewertung dieses Wirkpfads ausschließlich auf Ebene der betroffenen OWK. Kleingewässer werden in diesem Zusammenhang abgeschichtet und im weiteren Verlauf nicht weiter betrachtet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 46).

Der Wirkpfad „Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung mit Abflusserhöhung“ (Wirkfaktor 3-3) ist grundsätzlich auch für Kleingewässer relevant. Für die Prüfung im Sinne des Verschlechterungsverbots ist jedoch maßgeblich, ob im aufnehmenden OWK nachteilige Auswirkungen auftreten. Daher erfolgt die Prüfung auf Grundlage der jeweiligen Maxima der derzeit erwartbaren gleichzeitig auf den OWK einwirkenden Einleitraten (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 46).

Der Wirkpfad „Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung mit Stoffeinträgen“ (Wirkfaktoren 3-3; 6-1; 6-2; 6-3) ist grundsätzlich auch für Kleingewässer relevant. Für die Prüfung im Sinne des Verschlechterungsverbots ist jedoch maßgeblich, ob im aufnehmenden OWK nachteilige Auswirkungen auftreten. Die Bewertung erfolgt daher auf Basis verfügbarer Grundwasseranalysen unter Annahme eines Worst-Case-Szenarios im jeweiligen Einzugsgebiet (vgl. Tabelle 6). Positive Effekte wie Verdünnung oder Entfernung der Einleitstelle werden in der Prognose berücksichtigt, jedoch nicht in der konservativen Wirkpfadbewertung. Kleingewässer können somit in Bezug auf diesen Wirkpfad abgeschichtet werden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 47).

Der Wirkpfad „Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung mit Temperaturveränderung“ (Wirkfaktor 3-5) ist grundsätzlich auch für Kleingewässer relevant. Für die Prüfung nach dem Verschlechterungsverbot ist jedoch maßgeblich, ob eine Temperaturveränderung im aufnehmenden OWK tatsächlich wirksam wird und dort nachteilige Auswirkungen verursacht. Daher werden in diesem Fachbeitrag ausschließlich die OWK betrachtet, die über das Gewässersystem Wasser aus der Bauwasserhaltung aufnehmen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 47).

Der Wirkpfad „Betrieb eines HGÜ-Kabels mit möglicher Erwärmung von Fließgewässern“ (Wirkfaktor 3-5) ist grundsätzlich für alle Gewässer relevant. Für Kleingewässer ist nicht davon auszugehen, dass die durch den Kabelbetrieb verursachte Erwärmung ausreicht, um die Temperaturverhältnisse in einem aufnehmenden OWK maßgeblich zu beeinflussen. Kleingewässer werden daher im Hinblick auf diesen Wirkpfad nicht weiter betrachtet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 47).

Der Wirkpfad „Betrieb eines HGÜ-Kabels mit Emission elektromagnetischer Strahlung (Barrierewirkung Fauna)“ (Wirkfaktor 7-1) ist in Bezug auf die aquatische Fauna nicht

schutzgutspezifisch relevant. Der Wirkpfad wird jedoch für die OWK im Kontext des Verschlechterungsverbots kurz eingeordnet. (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 47 f.).

Der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014757), wonach die "one out all out" - Regel für die Bewertungen im Rahmen der WRRL vom "wort-case" - Szenario zu trennen und die synonyme Verwendung nicht korrekt sei (z.B. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1.3 und 4.2.1.2.1), wurde im Rahmen des Deckblatts I Rechnung getragen durch Anpassung der Planunterlage.

Der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014758), wonach die Aussage auf Seite 42 des Fachbeitrag WRRL, dass nicht-berichtspflichtige Kleingewässer, die einem benachbarten Oberflächengewässer zugeordnet werden, im PFA A1 nicht vorhanden seien, unzutreffend sei, da in Schleswig-Holstein nicht-berichtspflichtige Gewässer in der Regel einem Wasserkörper zugeordnet seien, wurde im Rahmen des Deckblatts I Rechnung getragen durch Anpassung der Planunterlage.

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014759) wird zurückgewiesen. Es war vorgetragen worden, dass die Vorgehensweise zur Identifizierung betrachtungsrelevanter nicht-berichtspflichtiger Gewässer auf Grundlage der Wirkpfade und die Abschichtung von nicht-berichtspflichtigen Gewässern 2. Ordnung mit untergeordneter wasserwirtschaftlicher Bedeutung (z.B. S. 46, 47 Fachbeitrag WRRL) nicht in jedem Fall nachvollzogen werden könne. Der vom Vorhabenträger vorgelegte Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie (Planunterlage J) basiert auf der Handlungsempfehlung der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser zum Verschlechterungsverbot (LAWA 2017). Diese legt dar, dass das Verschlechterungsverbot auch bei Einwirkungen auf kleinere oberirdische Gewässer zu betrachten ist, sofern diese einem Wasserkörper zugeordnet sind und dort eine nachteilige Veränderung stattfindet (Punkt 1). Im Übrigen ist das Verschlechterungsverbot bei Einwirkungen auf kleinere Gewässer nicht anwendbar (Punkt 3). Im ersten Schritt wird daher erläutert, welche Gewässer als nicht-berichtspflichtige Kleingewässer in Schleswig-Holstein zu betrachten sind: Gewässer 2. Ordnung und Gewässer 2. Ordnung von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 43). Anschließend erfolgt die Darstellung und Prüfung der durch das Vorhaben bedingten Wirkpfade für solche Kleingewässer. Dabei wird nachvollziehbar analysiert, ob diese sich ausschließlich auf die betroffenen Kleingewässer oder auch auf den zugeordneten oberirdischen Wasserkörper auswirken. Führen die ermittelten nicht zu potenziellen Beeinträchtigungen im zugeordneten Wasserkörper, werden sie im weiteren Verfahren abgeschichtet und nicht weiter betrachtet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, S. 43 ff.). Bei Wirkpfaden, die potenziell Auswirkungen auf einen Wasserkörper erwarten lassen, erfolgt im Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie eine vertiefende Prüfung im Rahmen der Auswirkungsprognose. Diese Vorgehensweise stimmt mit der vorstehend genannten Handlungsempfehlung zum Verschlechterungsverbot (LAWA 2017) überein und ist überdies hinreichend nachvollziehbar.

Der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014760), wonach die Bezeichnung als Worst-Case-Ansatz auf Seite 71 des Fachbeitrags EU-

Wasserrahmenrichtlinie (Planunterlage J) fehlerhaft sei, wenn aus technischen Gründen sowieso alle Entwässerungen einer Kabelsektion gleichzeitig betrieben werden müssten, da dies dann den wahrscheinlichsten Fall darstelle, wurde im Rahmen des Deckblatts I Rechnung getragen durch Anpassung der Planunterlage.

Der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014761), wonach die one-out-all-out - Regel entgegen der Aussage auf Seite 53 des Fachbeitrags EU-Wasserrahmenrichtlinie (Planunterlage J) für die Bewertung des ökologischen Zustands eines Wasserkörpers auf Grundlage der BQK und eben nicht für die Prüfung des Verschlechterungsverbots gelte, da jede Verschlechterung der Bewertung einer BQK um eine Klasse als Verschlechterung anzusehen sei, wurde im Rahmen des Deckblatts I Rechnung getragen durch Anpassung der Planunterlage.

Der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014764), wonach der Rückschluss auf Seite 82-83 des Fachbeitrags EU-Wasserrahmenrichtlinie (Planunterlage J), dass eine Verschlechterung nur für eine Abstufung einer BQK auf "unbefriedigend" oder "schlecht" gegeben sei, nicht korrekt sei, sondern auch eine Verschlechterung einer BQK von beispielsweise "gut" auf "mäßig" eine Verschlechterung darstelle, wurde im Rahmen des Deckblatts I Rechnung getragen durch Anpassung der Planunterlage (Teil J FB WRRL).

Der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014762, 240014767), wonach eine Gesamtbewertung des hydromorphologischen Gesamtzustandes nicht statfinde und die "one-out-all-out" - Regel nicht angewendet werde, wurde im Rahmen des Deckblatts I Rechnung getragen durch Anpassung der Planunterlage.

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 70003, ERW-ID: 240014770) wird zurückgewiesen. Es war vorgetragen worden, dass für die Parameter BSB5, TOC, Chlorid, ortho-Phosphat-Phosphor, Ammonium-Stickstoff und Ammoniak-Stickstoff der Aufwand einer biologischen Reinigungsanlage als für wirtschaftlich nicht darstellbar ausgeschlossen werde (vgl. Planunterlage K02 - Anhang 01: Kap. 5.1.1.1). Somit erfolge für diese Parameter keine Reduktion der Konzentration. Hier sei unklar, wie ohne Reduktion der Konzentration trotzdem davon ausgegangen werden könne, dass nur eine "geringe verbleibende Belastung bei Einleitung" auftrete. Der Vorhabenträger legt dar, dass für Parameter, deren Konzentration technisch nur sehr geringfügig und wirtschaftlich kaum darstellbar reduziert werden können, weitere Maßnahmen angestrengt werden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, S. 76, 78, 79, 81). Vor Baubeginn werden deshalb das Grundwasser und die Oberflächengewässer erneut beprobt, um auf Grundlage dieser neuen Ergebnisse in Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde konkrete Einleitwerte und -mengen festzulegen. Dabei werden die aktuelle hydrochemische und hydrologische Situation des Oberflächengewässers einbezogen (vgl. Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Überdies wird eine Umweltbaubegleitung eingerichtet, die sowohl die Einhaltung der Maßnahmen als auch mögliche Auswirkungen auf die Oberflächengewässer überwacht (vgl. Planunterlage K02 - Anhang 01: Kap. 5.2.1.1, S. 19). Unter Berücksichtigung der Festlegung der tolerierbaren Konzentrationen und der jeweils aktuellen Abflussverhältnisse ist in Übereinstimmung mit der Einschätzung des Vorhabenträgers anzunehmen, dass nur eine geringe Belastung für die betroffenen Oberflächenwasserkörper verbleibt.

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014771) wird zurückgewiesen. Es war vorgetragen worden, dass nicht nachvollziehbar sei, wie die Einleitzielwerte, die nach erneuter Beprobung des Grundwassers mit der UWB (Untere Wasserbehörde) abgestimmt werden sollen (Fachbeitrag WRRL, S. 76, 78, 79, 81) eingehalten werden könnten, ohne geeignete Reinigungsmaßnahmen für die entsprechenden Parameter vorzuhalten. Bei der Festlegung der tolerierbaren Einzelkonzentrationen des jeweiligen Parameters werden die aktuellen hydrochemischen und hydrologischen Verhältnisse berücksichtigt (vgl. Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4). Es wird auch eine Umweltbaubegleitung eingerichtet, sowohl die Einhaltung der Maßnahmen als auch mögliche Auswirkungen auf die Oberflächengewässer überwacht (vgl. Planunterlage K02 - Anhang 01: Kap. 5.2.1.1, S. 19). Eine Behandlung der Abflüsse aus den Wasserhaltungsmaßnahmen ist daher weiterhin nicht erforderlich.

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014772) wird zurückgewiesen. Es wurde empfohlen, die im Rahmen der allgemein physikalisch-chemischen Qualitätskomponente zur erwartenden "geringen verbleibenden Konzentrationen" zu quantifizieren und ggf. Mischberechnungen durchzuführen. Aktuell sei nicht nachvollziehbar, welche Konzentrationen tatsächlich zu erwarten seien. Zunächst ist klarstellend darauf hinzuweisen, dass der Vorhabenträger in seiner Planunterlage nicht auf die "verbleibenden Konzentrationen", sondern auf "verbleibende Belastungen" hinweist (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1). Entgegen der Empfehlung der obersten Wasserbehörde ist eine quantitative Betrachtung an dieser Stelle auch nicht vorzunehmen, da die in Rede stehenden allgemein physikalisch-chemischen Parameter einer jährlichen und teilweise jahreszeitlichen Schwankung unterliegen und die betroffenen Oberflächenwasserkörper teilweise tidebeeinflusst sind oder einem Schöpfwerkseinfluss unterliegen. Die vom Vorhabenträger angestellte qualitative Betrachtung ermöglicht die Ableitung bzw. Nachvollziehbarkeit erforderlicher Vermeidungsmaßnahmen. Eine quantitative Betrachtung, wie sie von der obersten Wasserbehörde empfohlen wird, erfolgt dann in Form der Abstimmung der tolerierbaren Einzelkonzentrationen mit der unteren Wasserbehörde (vgl. Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4).

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014775) wird zurückgewiesen. Es war vorgetragen worden, dass nicht nachvollziehbar sei, auf welcher Grundlage die Stoffe, die im Grundwasser untersucht worden sind, ausgewählt wurden (FB WRRL, S. 83). Weiter sei nicht nachvollziehbar, dass „alle nicht beprobten Stoffe grundsätzlich in geringen Konzentrationen im Grundwasser zu erwarten seien (FB WRRL, S. 83). Die betroffenen Grundwasserkörper „NOK – Marschen“ (EL05) und „Stör – Marschen und Niederungen“ (EL 10) weisen einen guten chemischen Zustand auf (vgl. Planunterlage J – Anhang02: Wasserkörpersteckbriefe, Kap. 2.5, S. 39 und Kap. 2.6, S. 47). Dies gilt sowohl für den chemischen Zustand insgesamt als auch für Nitrat, für Wirkstoffe in Pflanzenschutzmitteln und für Schadstoffe nach Anhang II der Grundwasserverordnung inklusive nicht relevanter Metaboliten (vgl. Planunterlage J – Anhang02: Wasserkörpersteckbriefe, Kap. 2.5, S. 43 und Kap. 2.6, S. 49). Die Notwendigkeit, bestimmte Stoffe aufgrund einer bereits bestehenden Belastung im Grundwasser zu betrachten, besteht daher nicht. Der Vorhabenträger hat sich daher dazu entschlossen, für die Einleitung von Grundwasser insgesamt einen Standardumfang an gängigen Schwermetallen nach Anlage 6 der OGewV untersuchen zu lassen. Mangels etwaiger Hinweise auf weitere Belastungen im Grundwasser kann davon

ausgegangen werden, dass alle nicht beprobten Stoffe grundsätzlich in geringeren Konzentrationen zu erwarten sind (vgl. Planunterlage Teil J, Kap. 4.3.1.1.2.1). Für die Tideelbe beträgt das Verhältnis von Einleitung zu Abfluss des OWK 0,05 m³/s zu 699 m³/s. Es ergibt sich eine Verdünnung von 1:13.980, sodass eine Einleitung kaum messbar ist. Eine weitere Überschreitung von UQN durch die Einleitung über das bisherige Maß hinaus ist damit insbesondere für die Tideelbe – auch bei bereits überschrittener UQN im OWK – als nicht hinreichend wahrscheinlich anzusehen. Aufgrund der ohnehin nur temporären Einleitung und des nur kleinen Anteils der Einleitung an den Abflussverhältnissen sowie den damit einhergehenden Verdünnungseffekten ist eine Verschlechterung der Qualitätskomponente „Flussgebietspezifische Schadstoffe“ nicht hinreichend wahrscheinlich.

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014776) wird zurückgewiesen. Es war vorgetragen worden, dass für die OK Chemie unklar sei, auf welcher Grundlage die Auswahl der im Grundwasser betrachteten Stoffe erfolgt sei (Fachbeitrag WRRL, S. 85). Die betroffenen Grundwasserkörper „NOK – Marschen“ (EL05) und „Stör – Marschen und Niederungen“ (EL 10) weisen einen guten chemischen Zustand auf (vgl. Planunterlage J – Anhang02: Wasserkörpersteckbriefe, Kap. 2.5, S. 39 und Kap. 2.6, S. 47). Dies gilt sowohl für den chemischen Zustand insgesamt als auch für Nitrat, für Wirkstoffe in Pflanzenschutzmitteln und für Schadstoffe nach Anhang II der Grundwasserverordnung inklusive nicht relevanter Metaboliten (vgl. Planunterlage J – Anhang02: Wasserkörpersteckbriefe, Kap. 2.5, S. 43 und Kap. 2.6, S. 49). Die Notwendigkeit, bestimmte Stoffe aufgrund einer bereits bestehenden Belastung im Grundwasser zu betrachten, besteht daher nicht. Der Vorhabenträger hat sich daher dazu entschlossen, für die Einleitung von Grundwasser insgesamt einen Standardumfang an gängigen Schwermetallen nach Anlage 8 der OGewV und Nitrat untersuchen zu lassen. Mangels etwaiger Hinweise auf weitere Belastungen im Grundwasser kann davon ausgegangen werden, dass alle nicht beprobten Stoffe grundsätzlich in geringeren Konzentrationen zu erwarten sind. Aufgrund der ohnehin nur temporären Einleitung und des nur kleinen Anteils der Einleitung an den Abflussverhältnissen sowie den damit einhergehenden Verdünnungseffekten ist eine Verschlechterung des chemischen Zustands nicht hinreichend wahrscheinlich.

B.IV.3.9.1.1 Oberflächenwasserkörper "Tideelbe"

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 "Tideelbe" (Wasserkörpernummer: DETW_DESH_T1.5000.01) wurde im 3. Bewirtschaftungszeitraum (BWZ) als "Übergangsgewässer Elbe, Weser, Ems (LAWA-Typ: T1) eingestuft, der "erheblich verändert" im Sinne des § 28 WHG ist (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 7, S. 48; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 3).

Sein ökologisches Potenzial wurde als "mäßig" bewertet, was maßgeblich durch die Verfehlung der unterstützenden Qualitätskomponenten bestimmt wurde (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 5). Dabei wurde die biologische Qualitätskomponente (QK) "Makrophyten und Phytobenthos (MuP)", die Nährstoffbelastungen indizieren, im 3. BWZ als "gut" bewertet (vgl. Planunterlage J –

Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 5). Laut den aktuellen Erhebungen der Makrophytenbestände im Rahmen des Koordinierten Elbemessprogramms 2021 (NLWKN, 2022) weisen die im räumlichen Zusammenhang mit den Vorhaben liegenden Messstellen jedoch ein mäßiges Potenzial (TEL-MP-09; unterhalb der Störmündung) bzw. ein unbefriedigendes Potenzial (TEL-MP-11; St. Margarethen) auf. In der Gesamtbewertung des Oberflächenwasserkörpers für das Jahr 2021 wird der Zustand im Bericht mit „unbefriedigend“ eingestuft (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1.2, S. 58). Die biologische QK "Makrozoobenthos (MZB)" wurde als "gut" eingestuft vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 5). Durch das MZB und der Zuordnung zu biozönotisch relevanten Fließgewässertypen werden die Auswirkungen von Belastungen der Fließgewässer mit leicht abbaubaren, organischen Stoffen erfasst. Die Bewertung der Belastung erfolgt anhand der Versauerung, der Saprobie und der allgemeinen Degradation. Die Ergebnisse dieser Einzelmodule werden auf der Ebene der Untersuchungsstellen getrennt ausgewertet und auf Wasserkörperebene dann nach der one-out-all-out-Regel zu einer Gesamtbewertung zusammengefasst (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1. 3, S. 58 f.). Die biologische QK "Fische" wurde auch als "gut" bewertet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 59; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 5). Aufgrund fehlender Referenzgewässer ist für Übergangsgewässer kein nationales Bewertungssystem für die biologische QK "Phytoplankton", das als Zeiger für Nährstoffbelastungen dient, entwickelt worden, sodass diese QK für den 3. BWZ nicht bewertet wurde (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 57). Der hydromorphologische Gesamtzustand ergibt sich aus der one-out-all-out-Betrachtung der drei Teilkomponenten Gewässerstruktur/Morphologie, Durchgängigkeit sowie Wasserhaushalt. Die hydromorphologische QK "Fließgewässerstruktur/Hydromorphologie", die sämtliche räumliche und qualitative bzw. materiellen Differenzierungen des Gewässerbettes und seines Umfelds, die gewässermorphologisch, hydrobiologisch und hydraulisch wirksam sind, beschreibt, wurde für den 3. BWZ nicht bewertet. Allerdings wurden erhebliche Belastungen durch Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen, zu denen die physikalischen Veränderungen von Kanal/Bett/Ufer/Küste aufgrund von Hochwasserschutz und Schifffahrt zählen, verzeichnet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1.1, S. 60). Auch die hydromorphologische QK "Durchgängigkeit", mit der die stromaufwärts gerichtete Wanderung für die natürliche Fischfauna sowie die Durchgängigkeit für die wirbellosen Kleintiere bewertet wird, wurde für den 3. BWZ nicht beurteilt. (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1.2, S. 61). Obgleich somit für einige Qualitätskomponenten eine Bewertung im 3. BWZ nicht erfolgt ist, ist hier davon auszugehen, dass dies im Hinblick auf die Betroffenheit des OWK "Tideelbe" durch die Auswirkungen der Erdkabelvorhaben von vernachlässigbarer Relevanz sind. Die hydromorphologische QK "Wasserhaushalt" ist gem. Anlage 4 OGewV für Übergangsgewässer nicht zu bewerten. Die allgemeine physikalisch-chemische QK wurde als "mäßig" beurteilt, da insbesondere für die Stickstoff- und Phosphorverbindungen die Vorgaben der Anlage 7 OGewV nicht eingehalten werden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 63; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 5). Aktuelle Daten belegen, dass die Schwellenwerte für ein gutes Potenzial hinsichtlich Gesamtstickstoff und Gesamtposphor im Mittel der vergangenen Jahre überschritten wurden (vgl. Planunterlage

J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Kap. 1.1.1, S. 4). Es wurden weiterhin Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die flussgebietsspezifischen Schadstoffe Imidacloprid und Nicrosulfon verzeichnet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.3, S. 64; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 5).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als "schlecht" bewertet. Dies gilt auch für die Beurteilung des chemischen Zustands ohne ubiquitäre Schadstoffe. Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (UQN) für prioritäre Stoffe wurden bei Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(ghi)perylen, Benzo(k)fluoranthren, Bromierte Diphenylther, Fluoranthren, Perfluoroktansulfonsäure und ihren Derivaten (PFOS), Quecksilber und Quecksilberverbindungen sowie Tributylzinnverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, Tab. 11, S. 65 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 5).

Die Ziele des guten ökologischen Potenzials und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden. Es wird daher von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, S. 56).

Zur Erreichung eines guten ökologischen Potenzials sowie guten chemischen Zustands sind für den 3. BWZ zwölf Maßnahmen (LAWA-Code: 36, 36, 36, 36, 77, 79, 503, 503, 508, 508, 508, 508) aus dem Maßnahmenprogramm vorgesehen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 12, S. 67; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 9). Darüber hinaus sind vier zusätzliche Maßnahmen (LAWA-Code: 5, 503, 77, 79) vorgesehen (Planunterlage J - Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Kap. 2.1, S. 7).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen der Vorhaben führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials des OWK Tideelbe.

Die temporäre Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung kann bauzeitlich zur Erhöhung der Abflussrate führen, was sich auf die hydromorphologische QK auswirken kann.

Die gegenständliche Prüfung bezieht sich ausschließlich auf den aufnehmenden OWK, in dessen jeweiligen Einzugsgebiets (EZG) eingeleitet wird. Für den Kabeleinzug innerhalb einer Kabelsektion (zwischen zwei Muffen) ist es grundsätzlich erforderlich, dass sämtliche Kabelgräben der offen zu verlegenden Bauabschnitte geöffnet sind. Daraus folgt, dass auch die zugehörigen Wasserhaltungsmaßnahmen innerhalb einer Kabelsektion parallel betrieben werden müssen. Gemäß dem Maximalprinzip wurde im Rahmen der Prüfung die Summe der derzeit erwartbaren maximalen Einleitraten aller Einleitstellen berücksichtigt, die zeitgleich innerhalb einer Kabelsektion entwässern; diese wurden dem entsprechenden Einzugsgebiet des betroffenen OWK zugeordnet. Es liegt die Annahme zugrunde, dass jeweils nur eine Kabelsektion gleichzeitig gebaut wird (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.1, S. 71). Da für den OWK Tideelbe keine spezifischen Abflusskennwerte im Bereich der indirekten Aufnahme von Wassereinleitungen verfügbar sind, wird im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes der Abflusskennwert am Pegel Neu Darchau (Übergang Obere Elbe zur Tideelbe) herangezogen, der dem Bewirtschaftungsplan der Flussgebietsgemeinschaft Elbe zu entnehmen ist. Dementsprechend wird ein mittlerer Abfluss von 699 m³/s angenommen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1.3, S. 62). Die maximal zu erwartende Einletrate innerhalb einer Kabelsektion im EZG der Tideelbe beträgt insgesamt

0,05 m³/s (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 6, S. 46). Diese Erhöhung um 0,007% ist unter Berücksichtigung des Tideeinflusses praktisch nicht messbar den Vorhaben zuzuordnen und ist daher vernachlässigbar. Negative Auswirkungen auf die hydromorphologische QK sind folgerichtig nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.1, S. 71).

Die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung kann zu Trübung und Feststoffeintrag führen, was sich auf die hydromorphologische QK auswirken kann.

Direkte Einleitungen in den OWK erfolgen nicht, sodass etwaige Feststoffeinträge oder Trübungen primär die Kleingewässer betreffen. Es ist daher maßgeblich, ob und in welchem Umfang diese Stoffe im aufnehmenden OWK ankommen. Vorliegend ist an allen Einleitstellen eine Aufreinigung des Wassers vorgesehen (vgl. Planunterlage I – Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4, S. 25 ff.), unter anderem durch Sandfände zur Reduzierung von Grob-, Fest- und Schwebstoffen. Dadurch wird ein Eintrag in die Oberflächengewässer weitgehend verhindert. Nach Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen verbleibt lediglich ein geringes Risiko einer Trübung (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4, S. 35 ff.). Aufgrund der sehr geringen Anteile an der Gesamtabflussrate (0,007%, bezogen auf den MNQ) erscheint es als nicht hinreichend wahrscheinlich, dass durch das geringe Trübungsrisiko innerhalb eines befristeten Zeitraums der indirekten Einleitung die Hydromorphologie des OWK in seiner Gesamtheit beeinträchtigt wird. Eine Verschlechterung des hydromorphologischen QK, die einen Wechsel der Zustandsklasse nach sich zieht, ist nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.4, S. 74).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung können Stoffe der Anlage 7 OGewV in den aufnehmenden OWK eingetragen werden, was sich auf die allgemeinen physikalisch-chemischen QK auswirken kann.

Die Rahmenbedingungen in den OWK sind durch Tide oder die künstliche Steuerung zur Entwässerung gekennzeichnet. Außerdem unterliegen die Parameter der Anlage 7 OGewV in der Regel jahreszeitlichen Schwankungen. Es erfolgte daher eine qualitative Betrachtung (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, S. 75).

Zur Prüfung des Verschlechterungsverbots für die unterstützende physikalisch-chemische QK (gemäß Anlage 7 OGewV) werden aktuelle Werte des aufnehmenden OWK den Ergebnissen der projekteigenen Grundwasserbeprobung gegenübergestellt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, Tab. 19, S. 76). Für den OWK Tideelbe dienen Daten des LfU (2023A) als Referenz. In den zur Tideelbe entwässernden Einzugsgebieten sind folgende Grundwassermessstellen relevant: BK-Bue-0011, BK-Bue-0021, BK-Bue-0030, BK-SaM-0015, BK-SaM-0028, BK-SaM-0038, BK-SaM-0009, BK-Brk-0025, BK-Brk-0016, BK-Brk-0005. Im Grundwasser der Tideelbe-EZG wurden im Vergleich zum Ist-Zustand des OWK hydrochemisch relevante Abweichungen bei den Parametern Sauerstoff, TOC, Gesamt-Eisen, ortho-Phosphat, Gesamt-Phosphor und Ammonium-Stickstoff festgestellt. Daher ist eine Wasseraufbereitung (Sandfang, Belüftung, Filterung, pH-Wert-Angleichung) vor Einleitung in die Vorflut vorgesehen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.1.6.3, S. 23). Durch diese Maßnahmen werden insbesondere Sauerstoffdefizite sowie Belastungen durch Eisen und gebundenen Phosphor reduziert. Eine signifikante Reduktion von TOC, ortho-Phosphat und Ammonium-Stickstoff ist technisch nur eingeschränkt und wirtschaftlich kaum darstellbar. Es sind daher

außerdem folgende Maßnahmen vorgesehen (vgl. Planunterlage K02 - Anhang01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.1.1, 5.2.1.1):

1. Aktuelle Beprobung von Grund- und Oberflächenwasser vor Baubeginn,
2. Abstimmung der Einleitwerte und -mengen mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde,
3. Einrichtung einer Umweltbaubegleitung, die sowohl die Vorgaben der Unteren Wasserbehörde als auch mögliche Auswirkungen auf den Oberflächenwasserkörper überwacht.

Die geplante Wasseraufbereitung sowie das begleitende Monitoringkonzept reduzieren die Belastung auf ein technisch und wirtschaftlich vertretbares Minimum. Aufgrund der geringen verbleibenden Belastung, der Verdünnung im Gewässer und der zeitlichen Begrenzung der Maßnahme ist eine Zustandsverschlechterung der physikalisch-chemischen QK nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, S. 75 ff.).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung kann sich wegen etwaiger Temperaturunterschiede die Fließgewässertemperatur verändern, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirken kann.

Da die Temperaturen des Grundwassers und des OWKs größeren Schwankungen unterliegen, können diese für den Zeitpunkt der Einleitung nicht vorausgesagt werden. Durch die Aufbereitung und den Sandfang ist davon auszugehen, dass sich die Temperatur des geförderten Grundwassers bis zur Einleitung weitgehend an die Umgebungstemperatur angepasst hat. Auch aufgrund des geringen Anteils des einzuleitenden Wassers ist nicht mit größeren Temperaturunterschieden zu rechnen. Zudem sorgt der geringe Einleitanteil an der Gesamtabflussmenge für eine wirksame Durchmischung im OWK. Vor Baubeginn erfolgt eine Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde, die unter Berücksichtigung der aktuellen hydrochemischen Situation und der Jahreszeit auch Einleitwerte für die Temperatur vorgibt. Bei Einhaltung dieser Vorgaben sind temporäre signifikante Temperaturveränderungen im OWK nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung der physikalisch-chemischen QK im Hinblick auf die Wassertemperatur ist daher nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.2, S. 81).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung können Stoffe der Anlage 6 OGewV eingetragen werden, was sich auf die flussgebietsspezifischen Schadstoffe auswirken kann.

Im Rahmen der projekteigenen Grundwasseranalysen (vgl. Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“) wurden sechs Stoffe gemäß Anlage 6 OGewV untersucht: Arsen, Chrom, Kupfer, Selen, Silber und Zink. Für Arsen, Chrom, Kupfer und Zink gilt die UQN jedoch für den Feststoff- bzw. Sedimentgehalt. Da ausschließlich die Wasserphase beprobt wurde, ist ein Vergleich mit den UQN nicht möglich. Diese Stoffe gelten daher als nicht beprobt im Sinne der OGewV. Für Selen liegen alle gemessenen Konzentrationen im Grundwasser unter der Bestimmungsgrenze von 0,001 mg/l. Eine Überschreitung der Jahres-UQN von 0,003 mg/l ist somit ausgeschlossen. Für Silber unterschreiten alle Werte im Grundwasser die Bestimmungsgrenze des angewendeten Verfahrens von 0,001 mg/l, welche jedoch über der UQN von 0,00002 mg/l liegt. Aufgrund der nur temporären Einleitung (max. 24 Wochen), des geringen Anteils am Gesamtabfluss und der Verdünnung im Gewässer ist eine

Überschreitung der UQN für Silber im Oberflächenwasserkörper nicht zu erwarten. Folgerichtig ist eine Verschlechterung der QK "flussgebietsspezifische Schadstoffe" nicht hinreichend wahrscheinliche (Silber) bzw. ausgeschlossen (Selen). Nicht beprobte Stoffe nach Anlage 6 OGewV sind im Grundwasser typischerweise in geringeren Konzentrationen vorhanden. Auch hier ist aufgrund der kurzen Einleitdauer, des geringen Anteils an der Abflussmenge und der Verdünnungseffekte nicht von einer UQN-Überschreitung auszugehen. Eine Verschlechterung der QK ist daher auch für diese Stoffe nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.1, 4.3.1.1.4.1, S. 83). Hinzukommt, dass für die Tideelbe das Verhältnis von Einleitung zu Abfluss des OWK 0,05 m³/s zu 699 m³/s beträgt. Es ergibt sich eine Verdünnung von 1:13.980, sodass eine Einleitung kaum messbar sein dürfte. Eine weitere Überschreitung von UQN durch die Einleitung über das bisherige Maß hinaus ist damit insbesondere für die Tideelbe – auch bei bereits überschrittener UQN im OWK – als nicht hinreichend wahrscheinlich anzusehen.

Die bau-, betriebs- und analagebedingten Auswirkungen der Vorhaben führen zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Tideelbe.

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung können organische Verbindungen eingetragen werden, was sich auf den chemischen Zustand des OWK auswirken kann.

Ausweislich des Hydrogeologischen Fachgutachtens wurden Altlastenverdachtsflächen und bekannte Bodenbelastungen auf Basis der Baugrunderkundungen im PFA A1 risikobewertet. Das Gutachten kommt zu dem Schluss, dass aufgrund der bekannten Altlastenlagen und der hydrogeologischen Bedingungen das Auftreten weiterer, bislang unerkannter Grundwasserfahnen im Einflussbereich der Wasserhaltung ausgeschlossen werden kann. Im Zuge der Baugrunderkundungen wurden jedoch zwei Bereiche mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) identifiziert (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2, S. 42 f.). Diese sind ausschließlich für den OWK Tideelbe relevant. Für die mit PAK belasteten Flächen werden vorsorgliche Schutzmaßnahmen umgesetzt. Laut Bodenschutzkonzept zählen diese Bereiche zu den Maßnahmenflächen mit Gefahrenabwehr, in denen die Bodenschutzmaßnahme Bo-spez-06 greift. Bei offener Bauweise sind dort Kabelgräben und Bohrgruben freizumessen (vgl. Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, Kap. 5.2.3, Tab 17, S. 65). Konflikte mit dem Grundwasser sind laut hydrogeologischem Fachgutachten aufgrund der schützenden Deckschichten nicht zu erwarten. Es sind jedoch Maßnahmen im Bereich der Wasserhaltung, insbesondere bei Stauwasser im offenen Graben, erforderlich. In den betroffenen Bereichen erfolgt eine regelmäßige Beprobung des geförderten Wassers. Diese dient laut Fachgutachten als Vorsichtsmaßnahme, um ggf. auftretende stoffliche Belastungen durch ein baubegleitendes Monitoring des geförderten Wassers und dessen Kontrolle durch die Umweltbaubegleitung frühzeitig zu erkennen. Im Fall von Auffälligkeiten können umgehend Maßnahmen zur schadlosen Einleitung ergriffen werden (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2, S. 43). Bei Einhaltung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen ist eine Gefährdung des aufnehmenden OWK Tideelbe nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.1, S. 84 f.).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung können Stoffe der Anlage 8 OGewV eingetragen werden, was sich auf den chemischen Zustand des OWK auswirken kann.

Die Rahmenbedingungen in den OWK sind durch Tide oder die künstliche Steuerung zur Entwässerung gekennzeichnet. Die Parameter der Anlage 8 OGewV unterliegen regelmäßig wenig Schwankungen im Grundwasser und OWK. Deshalb erfolgte eine quantitative Betrachtung mit konservativ angesetzten Abflussraten im Rahmen der projekteigenen Grundwasseranalysen (vgl. Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“) wurden sechs Stoffe gemäß Anlage 8 OGewV untersucht: Blei, Calcium, Nickel, Nitrat, Quecksilber und die Gesamtmenge der Kohlenwasserstoffe (keine Einzelverbindungen). Die polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe werden gemäß OGewV über den Parameter Benzo(a)pyren überwacht. Dieser war allerdings nicht im Messumfang der projekteigenen Analyse enthalten und muss daher als nicht beprobt angesehen werden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, S. 85).

Zur Prüfung des Verschlechterungsverbots für den chemischen Zustand (gemäß Anlage 8 OGewV) werden aktuelle Werte des aufnehmenden OWK den Ergebnissen der projekteigenen Grundwasserbeprobung gegenübergestellt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 23, S. 86). Für den OWK Tideelbe dienen Daten des LfU (2023A) als Referenz. In den zur Tideelbe entwässernden Einzugsgebieten sind folgende Grundwassermessstellen relevant: BK-Bue-0011, BK-Bue-0021, BK-Bue-0030, BK-SaM-0015, BK-SaM-0028, BK-SaM-0038, BK-SaM-0009, BK-Brk-0025, BK-Brk-0016, BK-Brk-0005. Für Blei ergibt die Mischrechnung eine Konzentration von 0,000191 mg/l (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 24, S. 87). Die Konzentration des durchmischten Wassers liegt unterhalb der ZHK-UQN (zulässige Höchstkonzentration Umweltqualitätsnorm) und JD-UQN (Umweltqualitätsnorm im Jahresdurchschnitt), sodass keine Überschreitung der Umweltqualitätsnormen vorliegt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 23, S. 86). Für Cadmium ergibt sich eine erwartete Konzentration von 0,000040 mg/l (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 24, S. 87). Auch hier werden die ZHK-UQN und JD-UQN unterschritten, sodass keine Überschreitung der UQN angenommen werden kann (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 23, S. 86). Für Nickel wird eine Konzentration von 0,002500 mg/l berechnet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 24, S. 87). Die ZHK-UQN und JD-UQN unterschritten, sodass keine Überschreitung der UQN angenommen werden kann (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 23, S. 86). Für Nitrat liegen die Konzentrationen im Grundwasser deutlich unter der JD-UQN, sodass eine Überschreitung der UQN ausgeschlossen werden kann (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 23, S. 86). Für Quecksilber wird eine Konzentration von 0,000039 mg/l erwartet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 24, S. 87). Die Konzentration des durchmischten Wassers liegt unterhalb der ZHK-UQN, sodass keine Überschreitung der UQN anzunehmen ist (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 23, S. 86). Nicht beprobte Stoffe sind im Grundwasser in der Regel nur in geringen Konzentrationen zu erwarten. Diese Annahme stützt sich weitestgehend auf den u.a. im Leitfaden des MELUND (2022) ausgegebenen Maßstab zur Beurteilung einer Verschlechterung. Demnach beurteilt sich die Frage, ob ein Vorhaben eine Verschlechterung des Zustands/Potenzials eines Oberflächenwasserkörpers (OWK) bewirken kann, nach dem allgemeinen ordnungsrechtlichen Maßstab der hinreichenden Wahrscheinlichkeit des Schadenseintritts. Eine Verschlechterung muss daher nicht ausgeschlossen werden können.

Für Stoffe gemäß Anlage 8 OGeV ist – aufgrund der nur vorübergehenden Einleitung, des geringen Einleitungsanteils am Abfluss der Tideelbe (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap.4.3.1.1.2.1, S. 71) sowie entsprechender Verdünnung – nicht mit einer Überschreitung von Umweltqualitätsnormen zu rechnen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, S. 87). Folgerichtig ergibt sich insgesamt keine Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Tideelbe (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap.4.3.1.2.2, S. 85 ff.).

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 den OWK Tideelbe sind im 3. BWZ sechs verschiedene Maßnahmentypen in unterschiedlicher Anzahl in Ausführung und Planung benannt. Die ökologische Zielerreichung wird bis spätestens 2039, die chemische erst nach 2045 erwartet (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.1, S. 10). Der OWK ist von den Baumaßnahmen nicht direkt betroffen. Für das Verbesserungsverbot wird vorhabenbedingt nur die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung relevant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap.4.3.2, Tab. 31, S. 95 f.). Die Maßnahmen sind dem gesamten Wasserkörper zugeordnet und nicht standortspezifisch verortet.

Die Maßnahme (LAWA-Typ: 36) wird vorhabenbedingt weder verhindert noch erschwert. Die Aufnahme von Wasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen verursacht keine Verschlechterung des ökologischen Potenzials oder des chemischen Zustands. Zudem erfolgt die Einleitung auch nur temporär, während die angestrebte Zielerreichung erst mittelfristig erwartet wird. Auch die Maßnahme (LAWA-Typ: 77) wird durch das Vorhaben weder verhindert noch erschwert, da die temporär höheren Abflussmengen kaum messbar sind und sich auch nicht auf das Sediment auswirken. Die weiteren Maßnahmen (LAWA-Typ: 79, 503, 508, 5) werden durch die vorhabenbedingte Einleitung von Wasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen nicht berührt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, Tab. 31, S. 95). Da kein Maßnahmentyp durch das Vorhaben beeinträchtigt wird, die Einleitung zeitlich begrenzt ist und die Zielerreichung noch nicht kurzfristig erwartet wird, liegt für den OWK Tideelbe kein Verstoß gegen das Verbesserungsgebot vor (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 96).

In Schleswig-Holstein ist das Verbesserungsgebot zusätzlich auf den zugeordneten Talraum anzuwenden. Für die Tideelbe wurde jedoch kein Talraum festgelegt, sodass eine erweiterte Prüfung entfällt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 96).

B.IV.3.9.1.2 Oberflächenwasserkörper "Graben A / Kuskoppermoor"

Der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014765), wonach die QK Fische im Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie fälschlicherweise mit dem Eintrag "keine Daten" gekennzeichnet sei, obwohl die QK Fische "nicht bewertbar" sei, was in Tabelle 8 "keine Erhebung" entspreche, wurde im Rahmen des Deckblatt I Rechnung getragen durch Anpassung der Planunterlage (Teil J, FB WRRL).

B.IV.3.9.1.2.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG)

Der OWK "Graben A /Kuskoppermoor" (Wasserkörpernummer: DERW_DESH_ust_07) wurde im 3. Bewirtschaftungszeitraum (BWZ) als "Gewässer der Marschen (LAWA-Typcode: 22.1) eingestuft, der "künstlich" im Sinne des § 28 WHG ist (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 7, S. 48; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 12).

Sein ökologisches Potenzial wurde als "mäßig" bewertet, was maßgeblich durch die Bewertung der QK Makrophyten sowie die überwiegend nicht eingehaltenen Vorgaben für die unterstützenden QK hervorgerufen wurde (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 14). Dabei wurde die biologische QK "MuP" im 3. BWZ als "mäßig" bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55). Der separate Steckbrief "Biologie" führt eine aktuelle Untersuchung zu Makrophyten aus dem Jahr 2020 auf (LLUR, 2023A), in der ein unbefriedigendes Potenzial festgestellt wurde (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1.2, S. 58). Die biologischen QK "MZB" und "Fische" wurden dagegen nicht bewertet. Aktuelle Ergebnisse sind nicht verfügbar (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 59). Aufgrund fehlender Referenzgewässer ist für Marschengewässer kein nationales Bewertungssystem für die biologische QK "Phytoplankton" entwickelt worden, sodass diese QK für den 3. BWZ nicht bewertet wurde (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1.1, S. 57). Die hydromorphologische QK "Fließgewässerstruktur/Hydromorphologie" wurde im 3. BWZ als "nicht gut" bzw. "nicht eingehalten" eingestuft. Es sind schwerwiegende Belastungen durch Abflussregulierungen sowie morphologische Veränderungen zu verzeichnen, zu denen die physikalische Veränderung von Kanal/Bett/Ufer/Küste aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung zählt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 60). Die hydromorphologische QK "Durchgängigkeit" wurde für den 3. BWZ mit "nein" bzw. als "nicht eingehalten" bewertet. Auch hier liegen signifikante Belastungen durch Abflussregulierungen sowie morphologische Veränderungen vor, zu denen 27 nicht-durchgängige Bauwerke wie Deiche, Querbauwerke und Schleusen gehören (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 61). Zuletzt wurde auch die hydromorphologische QK "Wasserhaushalt" mit "nicht gut" bzw. "nicht eingehalten" beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 62). Die unterstützende QK "allgemeine physikalisch-chemische Parameter" wurde für den 3. BWZ als "nicht gut" bewertet, da insbesondere die Vorgaben für den Sauerstoffhaushalt, den Versauerungszustand, die Stickstoffverbindungen sowie die Phosphorverbindungen der Anlage 7 OGewV nicht eingehalten wurden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 63; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 14). Aktuelle Daten belegen, dass die Schwellenwerte für ein gutes Potenzial hinsichtlich Gesamtposphor, Ammonium-Stickstoff, BSB5, pH-Wert und TOC im Mittel der vergangenen Jahre überschritten wurden (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Kap. 1.1.2, S. 5). Überschreitungen der UQN für flussgebietsspezifische Schadstoffe wurden nicht verzeichnet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.3, S. 64; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 14).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als "schlecht" bewertet, wohingegen der chemische Zustand ohne ubiquitäre Stoffe als "gut" beurteilt wird. Überschreitungen der UQN für prioritäre Stoffe wurden bei Bromierte Diphenylther sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, Tab. 11, S. 65 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 14).

Die Ziele des guten ökologischen Potenzials und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden. Es wird daher von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, S. 56).

Zur Erreichung eines guten ökologischen Potenzials sowie guten chemischen Zustands ist für den 3. BWZ eine Maßnahme (LAWA-Code: 69) vorgesehen. Darüber hinaus sind drei zusätzliche Maßnahmen (LAWA-Code: 5, 79, 89) geplant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 13 u. Tab 14, S. 68; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 16, 18).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen der Vorhaben führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials des OWK Graben A / Kuskoppermoor.

Der OWK wird von den Vorhaben gequert. Der Stromfluss im Kabel kann sich auf die biologische QK auswirken (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1.1, S. 70).

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. Nach dem UVP-Bericht ist eine schutzgutspezifische Bewertung für diesen Wirkpfad nicht erforderlich, da der Mindestabstand zwischen Gewässersohle und Kabel nach aktuellem wissenschaftlichem Kenntnisstand ausreichend ist. Laut einer Untersuchung des Bundesamts für Strahlenschutz (BfS, 2013) sind bei Einhaltung einer ausreichenden Mindestüberdeckung keine nachweisbaren Auswirkungen magnetischer Felder auf Tiere zu erwarten. Die empfohlenen Mindestverlegetiefen für Gewässer sind hier demnach bei einer Überdeckung von mehr als 5m eingehalten (vgl. Planunterlage F - UVP-Bericht, Kap. 4.2.7.2, S. 71). Die Überdeckung beträgt im Bereich des OWK 11m, sodass Beeinträchtigungen der Fischfauna und mithin eine Verschlechterung der aquatischen Zönose ausgeschlossen werden kann (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1.1, S. 70).

Die temporäre Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung kann bauzeitlich zur Erhöhung der Abflussrate führen, was sich auf die hydromorphologische QK auswirken kann.

Die gegenständliche Prüfung bezieht sich ausschließlich auf den aufnehmenden OWK, in dessen jeweiligen Einzugsgebiets (EZG) eingeleitet wird. Für den Kabeleinzug innerhalb einer Kabelsektion (zwischen zwei Muffen) ist es grundsätzlich erforderlich, dass sämtliche Kabelgräben der offen zu verlegenden Bauabschnitte geöffnet sind. Daraus folgt, dass auch die zugehörigen Wasserhaltungsmaßnahmen innerhalb einer Kabelsektion parallel betrieben

werden müssen. Gemäß dem Maximalprinzip wurde im Rahmen der Prüfung die Summe der derzeit erwartbaren maximalen Einleitraten aller Einleitstellen berücksichtigt, die zeitgleich innerhalb einer Kabelsektion entwässern; diese wurden dem entsprechenden Einzugsgebiet des betroffenen OWK zugeordnet. Es liegt die Annahme zugrunde, dass jeweils nur eine Kabelsektion gleichzeitig gebaut wird (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.1, S. 71). Laut regionalisierter Abflusskennwerte 2017R liegt der mittlere Hochwasserabfluss (MHQ) für den OWK bei 1,817 m³/s (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1.3, Tab. 10, S. 62). Für die betreffende Kabelsektion im Einzugsgebiet des OWK wird eine summierte maximale Einletrate von 0,0002 m³/s erwartet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 6, S. 46). Unter Berücksichtigung dieser temporären Abflusserhöhung ergibt sich ein Gesamtabfluss von 1,8172 m³/s. Dieser Wert liegt deutlich unterhalb des 10-jährlichen Hochwasserabflusses (HQ10) von 2,657 m³/s. Das Gewässer ist unter natürlichen Bedingungen somit deutlich höheren Abflussspitzen ausgesetzt. Eine nachteilige Veränderung der hydromorphologischen QK infolge der temporären, auf den MNQ bezogenen geringen Abflusszunahme ist daher nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.1, S. 72).

Die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung kann zu Trübung und Feststoffeintrag führen, was sich auf die hydromorphologische QK auswirken kann.

Direkte Einleitungen in den OWK erfolgen nicht, sodass etwaige Feststoffeinträge oder Trübungen primär die Kleingewässer betreffen. Es ist daher maßgeblich, ob und in welchem Umfang diese Stoffe im aufnehmenden OWK ankommen. Vorliegend ist an allen Einleitstellen eine Aufreinigung des Wassers vorgesehen (vgl. Planunterlage I – Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4, S. 25 ff.), unter anderem durch Sandfände zur Reduzierung von Grob-, Fest- und Schwebstoffen. Dadurch wird ein Eintrag in die Oberflächengewässer weitgehend verhindert. Nach Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen verbleibt lediglich ein geringes Risiko einer Trübung (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4, S. 35 ff.). Aufgrund der sehr geringen Anteile an der Gesamtabflussrate (0,6%, bezogen auf den MNQ) erscheint es als nicht hinreichend wahrscheinlich, dass durch das geringe Trübungsrisiko innerhalb eines befristeten Zeitraums der indirekten Einleitung die Hydromorphologie des OWK in seiner Gesamtheit beeinträchtigt wird. Eine Verschlechterung des hydromorphologischen QK, die einen Wechsel der Zustandsklasse nach sich zieht, ist nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.4, S. 74).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung können Stoffe der Anlage 7 OGewV in den aufnehmenden OWK eingetragen werden, was sich auf die allgemeine physikalisch-chemische QK auswirken kann.

Die Rahmenbedingungen in den OWK sind durch Tide oder die künstliche Steuerung zur Entwässerung gekennzeichnet. Außerdem unterliegen die Parameter der Anlage 7 OGewV in der Regel jahreszeitlichen Schwankungen. Es erfolgte daher eine qualitative Betrachtung (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, S. 75).

Zur Prüfung des Verschlechterungsverbots für die unterstützende physikalisch-chemische QK (gemäß Anlage 7 OGewV) werden aktuelle Werte des aufnehmenden OWK den Ergebnissen der projekteigenen Grundwasserbeprobung gegenübergestellt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, Tab. 20, S. 77). Für den OWK Graben A / Kuskoppermoor dienen neben Daten des LfU (2023A) die

einmalige projekteigene Beprobung des OWK für die Parameter BSB5, Sulfat und Ammoniak-N, deren Werte behördenseits nicht bereitgestellt werden konnten, als Referenz. Innerhalb der in den Graben A / Kuskoppermoor entwässernden EZG sind folgende Grundwassermessstellen relevant: BK-SaM-0038, BK-SaM-0009 und BK-Not-0002. Im Grundwasser der Graben A / Kuskoppermoor - EZG wurden im Vergleich zum Ist-Zustand des OWK hydrochemisch relevante Abweichungen bei den Parametern Sauerstoff, Eisen ges., ortho-Phosphat-Phosphor, Gesamt-Phosphor, Ammonium-Stickstoff und Ammoniak-Stickstoff festgestellt. Daher ist eine Wasseraufreinigung (Sandfang, Belüftung, Filterung, pH-Wert-Angleichung) vor Einleitung in die Vorflut vorgesehen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.1.6.3, S. 23). Durch diese Maßnahmen werden insbesondere Sauerstoffdefizite sowie Belastungen durch Eisen und gebundenen Phosphor reduziert. Eine signifikante Reduktion von ortho-Phosphat, Ammonium-Stickstoff und Ammoniak-Stickstoff ist technisch nur eingeschränkt und wirtschaftlich kaum darstellbar. Es sind daher außerdem folgende Maßnahmen vorgesehen (vgl. Planunterlage K02 - Anhang01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.1.1, 5.2.1.1):

- Aktuelle Beprobung von Grund- und Oberflächenwasser vor Baubeginn,
- Abstimmung der Einleitwerte und -mengen mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde,
- Einrichtung einer Umweltbaubegleitung, die sowohl die Vorgaben der Unteren Wasserbehörde als auch mögliche Auswirkungen auf den Oberflächenwasserkörper überwacht.

Die geplante Wasseraufbereitung sowie das begleitende Monitoringkonzept reduzieren die Belastung auf ein technisch und wirtschaftlich vertretbares Minimum. Aufgrund der geringen verbleibenden Belastung, der Verdünnung im Gewässer und der zeitlichen Begrenzung der Maßnahme ist eine Zustandsverschlechterung der physikalisch-chemischen QK nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, S. 77 f.).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung kann sich wegen etwaiger Temperaturunterschiede die Fließgewässertemperatur verändern, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirken kann.

Da die Temperaturen des Grundwassers und des OWKs größeren Schwankungen unterliegen, können diese für den Zeitpunkt der Einleitung nicht vorausgesagt werden. Durch die Aufbereitung und den Sandfang ist davon auszugehen, dass sich die Temperatur des geförderten Grundwassers bis zur Einleitung weitgehend an die Umgebungstemperatur angepasst hat. Auch aufgrund des geringen Anteils des einzuleitenden Wassers ist nicht mit größeren Temperaturunterschieden zu rechnen. Zudem sorgt der geringe Einleitanteil an der Gesamtabflussmenge für eine wirksame Durchmischung im OWK. Vor Baubeginn erfolgt eine Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde, die unter Berücksichtigung der aktuellen hydrochemischen Situation und der Jahreszeit auch Einleitwerte für die Temperatur vorgibt. Bei Einhaltung dieser Vorgaben sind temporäre signifikante Temperaturveränderungen im OWK nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung der physikalisch-chemischen QK im Hinblick auf die Wassertemperatur ist daher nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.2, S. 81).

Der OWK Graben A / Kuskoppermoor wird vorhabenbedingt mittels HDD-Verfahren unterquert. Durch den Betrieb des HGÜ-Kabels kommt es zu geringen Wärmeimmissionen,

die zur Erhöhung der Fließgewässertemperatur führen können, was sich wiederum auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirken kann.

Das Gutachten zu Wärmeimmissionen zeigt, dass der Betrieb der Erdkabel bei Regelverlegetiefe die Bodentemperatur in 30 cm Tiefe je nach Vegetation um 1,2 K bis 1,46 K erhöhen kann. In Richtung Oberfläche nimmt die Temperatur kontinuierlich ab, da Wärme an die Atmosphäre abgegeben wird. An der Erdoberfläche verbleibt laut Modell lediglich eine Differenz von 0,14 K bis 0,27 K im Vergleich zum Referenzfall ohne Kabelbetrieb (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeimmissionen). Ein kühlender Effekt durch Grundwasserbewegung ist zusätzlich zu erwarten, kann jedoch nicht exakt quantifiziert werden. Bei der Querung von Gewässern 2. Ordnung – wie bei dem hier betrachteten OWK – wird eine Mindestüberdeckung von 3 m eingehalten, was zu einem größeren Abstand zwischen Kabeln und Gewässerbett führt als bei Regelverlegetiefe. Vorliegend ist eine Überdeckung der Kabelsysteme im Schutzrohr von mindestens 11m vorgesehen. Die Erwärmung des OWK ist folgerichtig nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.3, S. 81 f.).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung können Stoffe der Anlage 6 OGewV eingetragen werden, was sich auf die flussgebietsspezifischen Schadstoffe auswirken kann.

Im Rahmen der projekteigenen Grundwasseranalysen (vgl. Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“) wurden sechs Stoffe gemäß Anlage 6 OGewV untersucht: Arsen, Chrom, Kupfer, Selen, Silber und Zink. Für Arsen, Chrom, Kupfer und Zink gilt die UQN jedoch für den Feststoff- bzw. Sedimentgehalt. Da ausschließlich die Wasserphase beprobt wurde, ist ein Vergleich mit den UQN nicht möglich. Diese Stoffe gelten daher als nicht beprobt im Sinne der OGewV. Für Selen liegen alle gemessenen Konzentrationen im Grundwasser unter der Bestimmungsgrenze von 0,001 mg/l. Eine Überschreitung der Jahres-UQN von 0,003 mg/l ist somit ausgeschlossen. Für Silber unterschreiten alle Werte im Grundwasser die Bestimmungsgrenze des angewendeten Verfahrens von 0,001 mg/l, welche jedoch über der UQN von 0,00002 mg/l liegt. Aufgrund der nur temporären Einleitung (max. 24 Wochen), des geringen Anteils am Gesamtabfluss und der Verdünnung im Gewässer ist eine Überschreitung der UQN für Silber im Oberflächenwasserkörper nicht zu erwarten. Folgerichtig ist eine Verschlechterung der QK "flussgebietsspezifische Schadstoffe" nicht hinreichend wahrscheinliche (Silber) bzw. ausgeschlossen (Selen). Nicht beprobte Stoffe nach Anlage 6 OGewV sind im Grundwasser typischerweise in geringeren Konzentrationen vorhanden. Auch hier ist aufgrund der kurzen Einleitdauer, des geringen Anteils an der Abflussmenge und der Verdünnungseffekte nicht von einer UQN-Überschreitung auszugehen. Eine Verschlechterung der QK ist daher auch für diese Stoffe nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4.1, S. 83).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung können Stoffe der Anlage 8 OGewV eingetragen werden, was sich auf den chemischen Zustand des OWK auswirken kann.

Die Rahmenbedingungen in den OWK sind durch Tide oder die künstliche Steuerung zur Entwässerung gekennzeichnet. Die Parameter der Anlage 8 OGewV unterliegen regelmäßig wenig Schwankungen im Grundwasser und OWK. Deshalb erfolgte eine quantitative Betrachtung mit konservativ angesetzten Abflussraten. Im Rahmen der projekteigenen Grundwasseranalysen (vgl. Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“) wurden sechs Stoffe

gemäß Anlage 8 OGewV untersucht: Blei, Calcium, Nickel, Nitrat, Quecksilber und die Gesamtmenge der Kohlenwasserstoffe (keine Einzelverbindungen). Die polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe werden gemäß OGewV über den Parameter Benzo(a)pyren überwacht. Dieser war allerdings nicht im Messumfang der projekteigenen Analyse enthalten und muss daher als nicht beprobt angesehen werden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, S. 85).

Zur Prüfung des Verschlechterungsverbots für den chemischen Zustand (gemäß Anlage 8 OGewV) werden aktuelle Werte des aufnehmenden OWK den Ergebnissen der projekteigenen Grundwasserbeprobung gegenübergestellt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 25, S. 88). Für den OWK Graben A / Kuskoppermoor dienen Daten des LfU (2023A) als Referenz. In den zum Graben A / Kuskoppermoor entwässernden Einzugsgebieten sind folgende Grundwassermessstellen relevant: BK-SaM-0038, BK-SaM-009 und BK-Not-0002. Für Blei ergibt die Mischrechnung unter Verwendung des $MNQ=0,034 \text{ m}^3/\text{s}$ eine Konzentration von $0,00006 \text{ mg/l}$ (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 26, S. 89). Die Konzentration des durchmischten Wassers liegt daher für die Zeit der Einleitung leicht oberhalb der mittleren Konzentration im OWK. Allerdings liegt die Konzentration des durchmischten Wassers unterhalb der ZHK-UQN und JD-UQN, sodass keine Überschreitung der Umweltqualitätsnormen vorliegt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 25, S. 88). Für Cadmium ergibt sich eine erwartete Konzentration von $0,000056 \text{ mg/l}$ (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 26, S. 89). Die Konzentration des durchmischten Wassers liegt daher für die Zeit der Einleitung leicht oberhalb der mittleren Konzentration im OWK. Allerdings liegt die Konzentration des durchmischten Wassers unterhalb der ZHK-UQN und JD-UQN, sodass keine Überschreitung der Umweltqualitätsnormen vorliegt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 25, S. 88). Für Nickel wird eine Konzentration von $0,015646 \text{ mg/l}$ berechnet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 26, S. 89). Durch die geringere Konzentration im einzuleitenden Wasser liegt die Konzentration im durchmischten Wasser leicht unterhalb der mittleren Konzentration im OWK. Da die JD-UQN bereits im Ist-Zustand überschritten ist, gilt dies auch für das durchmischte Wasser. Durch die geringere Konzentration im einzuleitenden Wasser wird die Konzentration im OWK nicht weiter verschlechtert, sondern verbessert (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 25, S. 88). Für Nitrat liegen die Konzentrationen im Grundwasser deutlich unter der JD-UQN, sodass eine Überschreitung der UQN ausgeschlossen werden kann (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 25, S. 88). Für Quecksilber wird eine Konzentration von $0,00001 \text{ mg/l}$ erwartet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 26, S. 89). Die Konzentration des durchmischten Wassers liegt daher für die Zeit der Einleitung leicht oberhalb der mittleren Konzentration im OWK. Allerdings liegt die Konzentration des durchmischten Wassers unterhalb der ZHK-UQN, sodass keine Überschreitung der Umweltqualitätsnormen vorliegt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 25, S. 88). Nicht beprobte Stoffe sind im Grundwasser in der Regel nur in geringen Konzentrationen zu erwarten. Für Stoffe gemäß Anlage 8 OGewV ist – aufgrund der nur vorübergehenden Einleitung, des geringen Einleitungsanteils am Abfluss des Graben A / Kuskoppermoor (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.1, S. 71) sowie entsprechender Verdünnung – nicht mit einer Überschreitung

von Umweltqualitätsnormen zu rechnen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, S. 89). Folgerichtig ergibt sich insgesamt keine Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Graben A / Kuskoppermoor (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap.4.3.1.2.2, S. 87 ff.).

B.IV.3.9.1.2.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen auch nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG.

Für den OWK Graben A / Kuskoppermoor sind im 3. BWZ vier verschiedene Maßnahmentypen in unterschiedlicher Anzahl in Ausführung und Planung benannt. Die ökologische Zielerreichung wird bis spätestens 2039, die chemische erst nach 2045 erwartet (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.2, S. 16, 18). Der OWK wird mittels HDD-Verfahren überwunden, sodass keine direkten baulichen Maßnahmen im Gewässer stattfinden. Für das Verbesserungsverbot wird vorhabenbedingt nur die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung relevant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap.4.3.2, Tab. 32, S. 97). Die Maßnahmen sind dem gesamten Wasserkörper zugeordnet und nicht standortspezifisch verortet.

Die Maßnahme (LAWA-Typ: 69) wird mangels Errichtung eines (Kunst-)Bauwerks nicht tangiert. Auch die Maßnahme (LAWA-Typ: 89) wird weder erschwert noch verhindert, da im Rahmen des Vorhabens keine fischereilichen Maßnahmen vorgesehen sind. Die Maßnahmen (LAWA-Typ: 5, 79) werden durch die vorhabenbedingte Einleitung von Wasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen nicht berührt. Da kein Maßnahmentyp durch das Vorhaben beeinträchtigt wird, die Einleitung zeitlich begrenzt ist und die Zielerreichung noch nicht kurzfristig erwartet wird, liegt für den OWK Graben A /Kuskoppermoor kein Verstoß gegen das Verbesserungsgebot vor (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 97).

In Schleswig-Holstein ist das Verbesserungsgebot zusätzlich auf den zugeordneten Talraum anzuwenden. Durch das LfU wurde auch ein Talraum übermittelt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, Abbildung 1, S. 98). Der Graben A / Kuskoppermoor wird ausschließlich vom Vorhaben Nr. 3 mittels HDD-Bohrung unterquert. Bauliche Anlagen im Talraum sind nicht vorgesehen; die Start- und Zielpunkte der Bohrung befinden sich außerhalb des Talraums (vgl. Abbildung 1). Das Vorhaben Nr. 3 beeinträchtigt daher nicht die Verwirklichung von Maßnahmen im Talraum des OWK und steht daher auch dem Verbesserungsgebot nicht entgegen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 98).

B.IV.3.9.1.3 Oberflächenwasserkörper "Kampritter Wettern"

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014773) wird zurückgewiesen. Es war vorgetragen worden, dass die erhöhte Chloridkonzentration auf Seite 79 des Fachbeitrags WRRL im Vergleich zum Ist-Zustand als "unkritisch" abgeschichtet worden sei, obwohl in den Grundwasserproben Chloridwerte zwischen 225 und 568 mg/l gemessen worden seien. Aufgrund der Tatsache, dass der WK ust_02 ein Gewässer der Marschen (Typ 22.1) sei, seien in der OGewV zwar keine Orientierungswerte angegeben. Jedoch liege die vom LfU gemessene Chloridkonzentration im Jahr 2021 zwischen 30 und 140 mg/l, was bedeute, dass die Konzentration des einzuleitenden Grundwassers deutlich höher sei, was durchaus Auswirkungen auf die BQK haben könne. Unter Zugrundelegung der vom

Vorhabenträger vorgelegten fachgutachterlichen Planunterlage ist wegen des lediglich geringen Anteils des Abflusses aus Wasserhaltungsanlagen an der Einleitungsstelle am Gesamtabfluss des Oberflächenwasserkörpers (Verdünnung ca. 1:6) (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 6, S. 46 und Kap. 4.2.1.2.1.3, Tab. 10, S. 62), der Durchmischung im weiteren Entwässerungssystem und der nur temporären Einleitung ein Überschreiten einer sich auf die Zustandsklasse der biologischen Qualitätskomponenten auswirkenden Chloridkonzentration nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, S. 79). Der Stoff kann somit als unkritisch bezeichnet werden. Diese Einschätzung wird u.a. auch für die Qualitätskomponente Fische durch Recherchen von Neumann (2020) im Rahmen der Planung der BAB 20 (TS 8) bestätigt, die eine Toleranz von 1000 - 2000 mg/l nahelegen.

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014774) wird zurückgewiesen. Es war vorgetragen worden, dass für die Behauptung die "Abweichung bei Chlorid sei unkritisch" (Fachbeitrag WRRL, S. 79) Literaturangaben und ggf. eine Mischungsrechnung fehlten. Aus der vom Vorhabenträger durchgeführten Auswirkungsprognose ergibt sich nachvollziehbar, dass die Abweichung bei Chlorid wegen des lediglich geringen Anteils des Abflusses aus Wasserhaltungsanlagen an der Einleitungsstelle am Gesamtabfluss des Oberflächenwasserkörpers (Verdünnung ca. 1:6) (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 6, S. 46 und Kap. 4.2.1.2.1.3, Tab. 10, S. 62), der Durchmischung im weiteren Entwässerungssystem und der nur temporären Einleitung keinen Einfluss auf die Zustandsklasse der biologischen Qualitätskomponente hat und sie folgerichtig unkritisch ist. Weitergehende Literaturangaben oder Mischungsberechnungen sind darüberhinaus nicht erforderlich.

B.IV.3.9.1.3.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG)

Der OWK "Kampritter Wettern" (Wasserkörpernummer: DERW_DESH_ust_02) wurde im 3. Bewirtschaftungszeitraum (BWZ) als "Gewässer der Marschen (LAWA-Typcode: 22.1) eingestuft, der "künstlich" im Sinne des § 28 WHG ist (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 7, S. 49; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S.21).

Sein ökologisches Potenzial wurde als "mäßig" bewertet, was maßgeblich durch die überwiegend nicht eingehaltenen Vorgaben für die unterstützenden QK hervorgerufen wurde (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 23).

Dabei wurde die biologische QK "MuP" im 3. BWZ als "gut" bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55). Der separate Steckbrief "Biologie" führt eine aktuelle Untersuchung zu Makrophyten aus dem Jahr 2020 auf (LLUR, 2023A), in der ein unbefriedigendes Potenzial festgestellt wurde (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1.2, S. 58). Die biologischen QK "MZB" und "Fische" wurden für den 3. BWZ dagegen nicht bewertet. Allerdings verweist der gesonderte Steckbrief "Biologie" auf eine aktuelle Untersuchung für Fische aus dem Jahr 2012, in der ein unbefriedigendes Potenzial festgestellt wurde (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 59 f.). Aufgrund fehlender Referenzgewässer ist für Marschengewässer kein nationales Bewertungssystem für die biologische QK "Phytoplankton" entwickelt worden, sodass diese QK für den 3. BWZ nicht bewertet wurde (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap.

4.2.1.1.1, S. 57). Die hydromorphologische QK "Fließgewässerstruktur/Hydromorphologie" wurde im 3. BWZ als "nicht gut" bzw. "nicht eingehalten" eingestuft. Es sind schwerwiegende Belastungen durch Abflussregulierungen sowie morphologische Veränderungen zu verzeichnen, zu denen die physikalische Veränderung von Kanal/Bett/Ufer/Küste aufgrund von Hochwasserschutz und landwirtschaftlicher Nutzung zählt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 61). Die hydromorphologische QK "Durchgängigkeit" wurde für den 3. BWZ mit "nein" bzw. als "nicht eingehalten" bewertet. Auch hier liegen signifikante Belastungen durch Abflussregulierungen sowie morphologische Veränderungen vor, zu denen vier nicht-durchgängige Bauwerke wie Deiche, Querbauwerke und Schleusen gehören (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 61). Zuletzt wurde auch die hydromorphologische QK "Wasserhaushalt" mit "nicht gut" bzw. "nicht eingehalten" beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 62). Die unterstützende QK "allgemeine physikalisch-chemische Parameter" wurde für den 3. BWZ als "nicht gut" bewertet, da insbesondere die Vorgaben für den Sauerstoffhaushalt, den Versauerungszustand und die Stickstoffverbindungen der Anlage 7 OGeV nicht eingehalten wurden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 64; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 23). Aktuelle Daten belegen, dass die Schwellenwerte für ein gutes Potenzial hinsichtlich Ammonium-Stickstoff, BSB5, pH-Wert und TOC im Mittel der vergangenen Jahre überschritten wurden (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Kap. 1.1.3, S. 6). Überschreitungen der UQN für flussgebietsspezifische Schadstoffe wurden nicht verzeichnet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.3, S. 64; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 23).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als "schlecht" bewertet, wohingegen der chemische Zustand ohne ubiquitäre Stoffe als "gut" beurteilt wird. Überschreitungen der UQN für prioritäre Stoffe wurden bei Bromierte Diphenylther sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, Tab. 11, S. 65 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 23).

Die Ziele des guten ökologischen Potenzials und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden. Es wird daher von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, S. 56).

Zur Erreichung eines guten ökologischen Potenzials sowie guten chemischen Zustands ist für den 3. BWZ eine Maßnahme (LAWA-Code: 69) vorgesehen. Darüber hinaus sind drei zusätzliche Maßnahmen (LAWA-Code: 5, 79, 89) geplant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 15 u. Tab 16, S. 68 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 25, 27).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen der Vorhaben führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials des OWK Kamptritter Wettern.

Der OWK wird von den Vorhaben gequert. Der Stromfluss im Kabel kann sich auf die biologische QK auswirken (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1, S. 70).

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. Nach dem UVP-Bericht ist eine schutzgutspezifische Bewertung für diesen Wirkpfad nicht erforderlich, da der Mindestabstand zwischen Gewässersohle und Kabel nach aktuellem wissenschaftlichem Kenntnisstand ausreichend ist. Laut einer Untersuchung des Bundesamts für Strahlenschutz (BfS, 2013) sind bei Einhaltung einer ausreichenden Mindestüberdeckung keine nachweisbaren Auswirkungen magnetischer Felder auf Tiere zu erwarten. Die empfohlenen Mindestverlegetiefen für Gewässer sind hier demnach bei einer Überdeckung von mehr als 5m eingehalten (vgl. Planunterlage F - UVP-Bericht, Kap. 4.2.7.2, S. 71). Die Überdeckung beträgt im Bereich des OWK 21m, sodass Beeinträchtigungen der Fischfauna und mithin eine Verschlechterung der aquatischen Zönose ausgeschlossen werden kann (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.1.1, S. 70).

Die temporäre Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung kann bauzeitlich zur Erhöhung der Abflussrate führen, was sich auf die hydromorphologische QK auswirken kann.

Die gegenständliche Prüfung bezieht sich ausschließlich auf den aufnehmenden OWK, in dessen jeweiligen Einzugsgebiets (EZG) eingeleitet wird. Für den Kabeleinzug innerhalb einer Kabelsektion (zwischen zwei Muffen) ist es grundsätzlich erforderlich, dass sämtliche Kabelgräben der offen zu verlegenden Bauabschnitte geöffnet sind. Daraus folgt, dass auch die zugehörigen Wasserhaltungsmaßnahmen innerhalb einer Kabelsektion parallel betrieben werden müssen. Gemäß dem Maximalprinzip wurde im Rahmen der Prüfung die Summe der derzeit erwartbaren maximalen Einleitraten aller Einleitstellen berücksichtigt, die zeitgleich innerhalb einer Kabelsektion entwässern; diese wurden dem entsprechenden Einzugsgebiet des betroffenen OWK zugeordnet. Es liegt die Annahme zugrunde, dass jeweils nur eine Kabelsektion gleichzeitig gebaut wird (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.1, S. 71). Laut regionalisierter Abflusskennwerte 2017R liegt der mittlere Hochwasserabfluss (MHQ) für den OWK bei 1,538 m³/s (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1.3, Tab. 10, S. 62). Für die betreffende Kabelsektion im Einzugsgebiet des OWK wird eine summierte maximale Einletrate von 0,004 m³/s erwartet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 6, S. 46). Unter Berücksichtigung dieser temporären Abflusserhöhung ergibt sich ein Gesamtabfluss von 1,542 m³/s. Dieser Wert liegt deutlich unterhalb des 10-jährlichen Hochwasserabflusses (HQ10) von 2,258 m³/s. Das Gewässer ist unter natürlichen Bedingungen somit deutlich höheren Abflussspitzen ausgesetzt. Eine nachteilige Veränderung der hydromorphologischen QK infolge der temporären, auf den MNQ bezogenen geringen Abflusszunahme ist daher nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.1, S. 72).

Die temporäre Nutzung von Gewässerrandstreifen und Talräumen als Arbeitsflächen kann sich auf die hydromorphologische QK auswirken.

Eine temporäre Zufahrt für das Vorhaben Nr. 4 berührt bei km V4 5+890 geringfügig den Gewässerrandstreifen des OWK. Die geplante Zuwegung überschneidet sich mit einer bereits bestehenden Verbindung zwischen der Auf-/Abfahrt der B5 und dem Konverter NordLink bzw. dem Umspannwerk Wilster West. Im Bereich des Gewässerrandstreifens

werden keine zusätzlichen Flächen beansprucht. Aufgrund der temporären Nutzung und der Lage auf bereits vorhandener Infrastruktur sind langfristige Beeinträchtigungen der Hydromorphologie des Gewässerrandstreifens nicht zu erwarten. Zwischen km V4 5+500 und km V4 5+900 verläuft eine temporäre Zuwegung innerhalb des 50 m breiten Talraums des OWK. Auch hier nutzt die geplante Trasse eine bereits bestehende Zuwegung zwischen der Straße „Rehfeld“ und dem Konverter NordLink / Umspannwerk Wilster West. Neue Flächen im Talraum werden nicht in Anspruch genommen. Langfristige nachteilige Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten. Zwischen km V4 6+910 und km V4 7+200 ist die temporäre Errichtung einer neuen Zuwegung auf Ackerflächen im Talraum vorgesehen. Die Nutzung wird wenige Tage bis maximal einige Wochen dauern. Im Anschluss erfolgt der vollständige Rückbau der Zuwegung. Gemäß Maßnahme V 4 (Planunterlage I – Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.2, S. 20) werden die Flächen rekultiviert und wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Nachhaltige Beeinträchtigungen der Hydromorphologie sind nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.2, S. 73).

Die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung kann zu Trübung und Feststoffeintrag führen, was sich auf die hydromorphologische QK auswirken kann.

Direkte Einleitungen in den OWK erfolgen nicht, sodass etwaige Feststoffeinträge oder Trübungen primär die Kleingewässer betreffen. Es ist daher maßgeblich, ob und in welchem Umfang diese Stoffe im aufnehmenden OWK ankommen. Vorliegend ist an allen Einleitstellen eine Aufreinigung des Wassers vorgesehen (vgl. Planunterlage I – Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4, S. 25 ff.), unter anderem durch Sandfände zur Reduzierung von Grob-, Fest- und Schwebstoffen. Dadurch wird ein Eintrag in die Oberflächengewässer weitgehend verhindert. Nach Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen verbleibt lediglich ein geringes Risiko einer Trübung (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4, S. 35 ff.). Aufgrund der sehr geringen Anteile an der Gesamtabflussrate (16%, bezogen auf den MNQ) erscheint es als nicht hinreichend wahrscheinlich, dass durch das geringe Trübungsrisiko innerhalb eines befristeten Zeitraums der indirekten Einleitung die Hydromorphologie des OWK in seiner Gesamtheit beeinträchtigt wird. Eine Verschlechterung des hydromorphologischen QK, die einen Wechsel der Zustandsklasse nach sich zieht, ist nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.4, S. 74).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung können Stoffe der Anlage 7 OGewV in den aufnehmenden OWK eingetragen werden, was sich auf die allgemeine physikalisch-chemische QK auswirken kann.

Die Rahmenbedingungen in den OWK sind durch Tide oder die künstliche Steuerung zur Entwässerung gekennzeichnet. Außerdem unterliegen die Parameter der Anlage 7 OGewV in der Regel jahreszeitlichen Schwankungen. Es erfolgte daher eine qualitative Betrachtung (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, S. 75).

Zur Prüfung des Verschlechterungsverbots für die unterstützende physikalisch-chemische QK (gemäß Anlage 7 OGewV) werden aktuelle Werte des aufnehmenden OWK den Ergebnissen der projekteigenen Grundwasserbeprobung gegenübergestellt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, Tab. 21, S. 78). Für den OWK Graben A / Kuskoppermoor dienen neben Daten des LfU (2023A) die einmalige projekteigene Beprobung des OWK für die Parameter BSB5, Sulfat und Ammoniak-N, deren Werte behördenseits nicht bereitgestellt werden konnten, als Referenz.

Innerhalb der in den Graben A / Kuskoppermoor entwässernden EZG sind folgende Grundwassermessstellen relevant: BK-Not-0002, BK-Dam-0032, BK-Dam-0006, BK-Dam-0017. Im Grundwasser der Kampritter Wettern - EZG wurden im Vergleich zum Ist-Zustand des OWK hydrochemisch relevante Abweichungen bei den Parametern Sauerstoff, TOC, Chlorid, BSB5, Eisen ges., ortho-Phosphat-Phosphor, Gesamt-Phosphor, Ammonium-Stickstoff und Ammoniak-Stickstoff festgestellt. Daher ist eine Wasseraufreinigung (Sandfang, Belüftung, Filterung, pH-Wert-Angleichung) vor Einleitung in die Vorflut vorgesehen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.1.6.3, S. 23). Durch diese Maßnahmen werden insbesondere Sauerstoffdefizite sowie Belastungen durch Eisen und gebundenen Phosphor reduziert. Die Chlorid-Abweichung ist unkritisch. Eine signifikante Reduktion von TOC, BSB5, ortho-Phosphat-Phosphor, Ammonium-Stickstoff und Ammoniak-Stickstoff ist technisch nur eingeschränkt und wirtschaftlich kaum darstellbar. Es sind daher außerdem folgende Maßnahmen vorgesehen (vgl. Planunterlage K02 - Anhang01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.1.1, 5.2.1.1):

- Aktuelle Beprobung von Grund- und Oberflächenwasser vor Baubeginn,
- Abstimmung der Einleitwerte und -mengen mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde,
- Einrichtung einer Umweltbaubegleitung, die sowohl die Vorgaben der Unteren Wasserbehörde als auch mögliche Auswirkungen auf den Oberflächenwasserkörper überwacht.

Die geplante Wasseraufbereitung sowie das begleitende Monitoringkonzept reduzieren die Belastung auf ein technisch und wirtschaftlich vertretbares Minimum. Aufgrund der geringen verbleibenden Belastung, der Verdünnung im Gewässer und der zeitlichen Begrenzung der Maßnahme ist eine Zustandsverschlechterung der physikalisch-chemischen QK nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, S. 78 f.).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung kann sich wegen etwaiger Temperaturunterschiede die Fließgewässertemperatur verändern, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirken kann.

Da die Temperaturen des Grundwassers und des OWKs größeren Schwankungen unterliegen, können diese für den Zeitpunkt der Einleitung nicht vorausgesagt werden. Durch die Aufbereitung und den Sandfang ist davon auszugehen, dass sich die Temperatur des geförderten Grundwassers bis zur Einleitung weitgehend an die Umgebungstemperatur angepasst hat. Auch aufgrund des geringen Anteils des einzuleitenden Wassers ist nicht mit größeren Temperaturunterschieden zu rechnen. Zudem sorgt der geringe Einleitanteil an der Gesamtabflussmenge für eine wirksame Durchmischung im OWK. Vor Baubeginn erfolgt eine Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde, die unter Berücksichtigung der aktuellen hydrochemischen Situation und der Jahreszeit auch Einleitwerte für die Temperatur vorgibt. Bei Einhaltung dieser Vorgaben sind temporäre signifikante Temperaturveränderungen im OWK nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung der physikalisch-chemischen QK im Hinblick auf die Wassertemperatur ist daher nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.2, S. 81).

Der OWK Kampritter Wettern wird vorhabenbedingt durch eine lange HDD-Bohrung überwunden. Durch den Betrieb des HGÜ-Kabels kommt es zu geringen Wärmeimmissionen, die zur Erhöhung der Fließgewässertemperatur führen können, was sich wiederum auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirken kann.

Das Gutachten zu Wärmeimmissionen zeigt, dass der Betrieb der Erdkabel bei Regelverlegetiefe die Bodentemperatur in 30 cm Tiefe je nach Vegetation um 1,2 K bis 1,46 K erhöhen kann. In Richtung Oberfläche nimmt die Temperatur kontinuierlich ab, da Wärme an die Atmosphäre abgegeben wird. An der Erdoberfläche verbleibt laut Modell lediglich eine Differenz von 0,14 K bis 0,27 K im Vergleich zum Referenzfall ohne Kabelbetrieb (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeimmissionen). Ein kühlender Effekt durch Grundwasserbewegung ist zusätzlich zu erwarten, kann jedoch nicht exakt quantifiziert werden. Bei der Querung von Gewässern 2. Ordnung – wie bei dem hier betrachteten OWK – wird eine Mindestüberdeckung von 3 m eingehalten, was zu einem größeren Abstand zwischen Kabeln und Gewässerbett führt als bei Regelverlegetiefe. Vorliegend ist eine Überdeckung der Kabelsysteme im Schutzrohr von mindestens 21m vorgesehen. Die Erwärmung des OWK ist folgerichtig nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.3, S. 81 f.).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung können Stoffe der Anlage 6 OGewV eingetragen werden, was sich auf die flussgebietsspezifischen Schadstoffe auswirken kann.

Im Rahmen der projekteigenen Grundwasseranalysen (vgl. Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“) wurden sechs Stoffe gemäß Anlage 6 OGewV untersucht: Arsen, Chrom, Kupfer, Selen, Silber und Zink. Für Arsen, Chrom, Kupfer und Zink gilt die UQN jedoch für den Feststoff- bzw. Sedimentgehalt. Da ausschließlich die Wasserphase beprobt wurde, ist ein Vergleich mit den UQN nicht möglich. Diese Stoffe gelten daher als nicht beprobt im Sinne der OGewV. Für Selen liegen alle gemessenen Konzentrationen im Grundwasser unter der Bestimmungsgrenze von 0,001 mg/l. Eine Überschreitung der Jahres-UQN von 0,003 mg/l ist somit ausgeschlossen. Für Silber unterschreiten alle Werte im Grundwasser die Bestimmungsgrenze des angewendeten Verfahrens von 0,001 mg/l, welche jedoch über der UQN von 0,00002 mg/l liegt. Aufgrund der nur temporären Einleitung (max. 24 Wochen), des geringen Anteils am Gesamtabfluss und der Verdünnung im Gewässer ist eine Überschreitung der UQN für Silber im Oberflächenwasserkörper nicht zu erwarten. Folgerichtig ist eine Verschlechterung der QK "flussgebietsspezifische Schadstoffe" nicht hinreichend wahrscheinliche (Silber) bzw. ausgeschlossen (Selen). Nicht beprobte Stoffe nach Anlage 6 OGewV sind im Grundwasser typischerweise in geringeren Konzentrationen vorhanden. Auch hier ist aufgrund der kurzen Einleitdauer, des geringen Anteils an der Abflussmenge und der Verdünnungseffekte nicht von einer UQN-Überschreitung auszugehen. Eine Verschlechterung der QK ist daher auch für diese Stoffe nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4.1, S. 83).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung können Stoffe der Anlage 8 OGewV eingetragen werden, was sich auf den chemischen Zustand des OWK auswirken kann.

Die Rahmenbedingungen in den OWK sind durch Tide oder die künstliche Steuerung zur Entwässerung gekennzeichnet. Die Parameter der Anlage 8 OGewV unterliegen regelmäßig wenig Schwankungen im Grundwasser und OWK. Deshalb erfolgte eine quantitative Betrachtung mit konservativ angesetzten Abflussraten. Im Rahmen der projekteigenen Grundwasseranalysen (vgl. Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“) wurden sechs Stoffe gemäß Anlage 8 OGewV untersucht: Blei, Calcium, Nickel, Nitrat, Quecksilber und die Gesamtmenge der Kohlenwasserstoffe (keine Einzelverbindungen). Die polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe werden gemäß OGewV über den Parameter Benzo(a)pyre

überwacht. Dieser war allerdings nicht im Messumfang der projekteigenen Analyse enthalten und muss daher als nicht beprobt angesehen werden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, S. 85).

Zur Prüfung des Verschlechterungsverbots für den chemischen Zustand (gemäß Anlage 8 OGewV) werden aktuelle Werte des aufnehmenden OWK den Ergebnissen der projekteigenen Grundwasserbeprobung gegenübergestellt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 27, S. 90). Für den OWK Kampritter Wettern dienen Daten des LfU (2023A) als Referenz. In den zu den Kampritter Wettern entwässernden Einzugsgebieten sind folgende Grundwassermessstellen relevant: BK-Not-0002, BK-Dam-0032, BK-Dam-0006 und BK-Dam-0017.

Für Blei ergibt die Mischrechnung unter Verwendung des $MNQ=0,025 \text{ m}^3/\text{s}$ eine Konzentration von $0,000181 \text{ mg/l}$. Die Konzentration des durchmischten Wassers liegt daher für die Zeit der Einleitung leicht unterhalb der mittleren Konzentration im OWK (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 28, S. 92). Der Vorhabenträger hat klargestellt, dass dabei der Wert für die mittlere Konzentration von Blei im OWK gemäß der Tabelle 27 bei $0,00005$ liegt. Bei der Angabe $0,00005$ in der Tabelle 28 handelt es sich um einen redaktionellen Übertragungsfehler (vgl. Planunterlage Teil J, Kap. 4.3.1.2.2). Die Konzentration des durchmischten Wassers liegt unterhalb der ZHK-UQN und JD-UQN, sodass keine Überschreitung der Umweltqualitätsnormen vorliegt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 27, S. 90). Für Cadmium ergibt sich eine erwartete Konzentration von $0,000082 \text{ mg/l}$. Die Konzentration des durchmischten Wassers liegt daher für die Zeit der Einleitung leicht oberhalb der mittleren Konzentration im OWK (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 28, S. 92). Allerdings liegt die Konzentration des durchmischten Wassers unterhalb der ZHK-UQN und JD-UQN, sodass keine Überschreitung der Umweltqualitätsnormen vorliegt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 27, S. 90). Für Nickel wird die ZHK-UQN nach der Mischberechnung eingehalten. An der Messstelle BK-Dam-0017 wurde jedoch ein auffällig hoher Wert von $0,015 \text{ mg/l}$ festgestellt. Daher ist hier – abweichend vom Vorgehen bei anderen Stoffen – eine differenzierte Bewertung der JD-UQN nötig. Es ist zwischen den Einleitungen in Kabelsektionen, die durch die vorstehend genannte Messstelle nicht betroffen sind (Kabelsektion 01 im Vorhaben Nr. 4; Konverter V4 bis M-01-02-001-V4), und solchen, die durch die oben genannte Messstelle betroffen sind (Kabelsektionen 02 bis 04 im Vorhaben Nr. 4; M-A1-02-001-V4 bis M-A1-02-002-V4 / M-A1-02-002-V4 bis M-A1-02-003-V4 / M-A1-02-003-V4 bis M-A1-02-004-V4), zu unterscheiden. Die Kabelsektion 01 (Vorhaben Nr. 4) ist von der erhöhten Konzentration nicht betroffen. Nach der Mischberechnung ($MNQ = 0,025 \text{ m}^3/\text{s}$) ergibt sich eine erwartete Konzentration von $0,008586 \text{ mg/l}$, die unterhalb des aktuellen Mittelwerts im Oberflächenwasserkörper liegt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 28, S. 92). Die JD-UQN ist im Ist-Zustand bereits überschritten, wird durch die Einleitung jedoch nicht weiter verschlechtert – im Gegenteil: die Konzentration wird leicht gesenkt. Für die Kabelsektionen 02 bis 04 (Vorhaben Nr. 4) ergibt die Mischberechnung eine Konzentration von $0,010238 \text{ mg/l}$ – leicht über dem Mittelwert von $0,0098 \text{ mg/l}$ (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 28, S. 92). Theoretisch ergibt sich darauf eine Erhöhung der bereits die JD-UQN überschreitenden Konzentration. Eine Verschlechterung des chemischen Zustands ist - unabhängig vom Zustand des Gewässers - nur dann anzunehmen, wenn die theoretisch ermittelte Konzentrationserhöhung auch voraussichtlich real messbar ist (LAWA (2017), Kap. 2.1.6, S. 13). Der Maßstab für die

anzuwendenden Messunsicherheiten ergibt sich aus dem "Leitfaden für den Umgang mit dem Verschlechterungsverbot nach WRRL in Schleswig-Holstein" (MELUND, 2022). Daraus ergibt sich für Nickel eine Messunsicherheit von 5% (MELUND (2022), Kap. 7.9, Tab. 3, S. 55). Bei einer mittleren Konzentration von 0,0098 mg/l im OWK ergibt sich eine obere Messtoleranz von 0,01029 mg/l. Da eine erwartete Konzentration von 0,010238 mg/l berechnet wurde, liegt sie innerhalb der ermittelten Messbarkeitstoleranz und ist somit als nicht der Einleitung messbar zuzuschreiben (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, S. 90 f.). Für Nitrat liegen die Konzentrationen im Grundwasser deutlich unter der JD-UQN, sodass eine Überschreitung der UQN ausgeschlossen werden kann (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 27, S. 90). Für Quecksilber wird eine Konzentration von 0,000037 mg/l erwartet. Die Konzentration des durchmischten Wassers liegt daher für die Zeit der Einleitung leicht oberhalb der mittleren Konzentration im OWK (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 28, S. 92). Allerdings liegt die Konzentration des durchmischten Wassers unterhalb der ZHK-UQN, sodass keine Überschreitung der Umweltqualitätsnormen vorliegt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 27, S. 90). Nicht beprobte Stoffe sind im Grundwasser in der Regel nur in geringen Konzentrationen zu erwarten. Für Stoffe gemäß Anlage 8 OGewV ist – aufgrund der nur vorübergehenden Einleitung, des geringen Einleitungsanteils am Abfluss der Kampritter Wettern (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap.4.3.1.1.2.1, S. 71) sowie entsprechender Verdünnung – nicht mit einer Überschreitung von Umweltqualitätsnormen zu rechnen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, S. 89). Folgerichtig ergibt sich insgesamt keine Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Kampritter Wettern (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap.4.3.1.2.2, S. 89 ff.).

B.IV.3.9.1.3.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen auch nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG.

Für den OWK Kampritter Wettern sind im 3. BWZ vier verschiedene Maßnahmentypen in unterschiedlicher Anzahl in Ausführung und Planung benannt. Die ökologische Zielerreichung wird bis spätestens 2039, die chemische erst nach 2045 erwartet vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 27). Der OWK wird mittels HDD-Verfahren überwunden. Für das Verbesserungsverbot werden vorhabenbedingt die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung und die temporäre Errichtung einer Zuwegung im Bereich des Gewässerrandstreifens sowie des Talraums relevant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap.4.3.2, Tab. 33, S. 99). Die Maßnahmen sind dem gesamten Wasserkörper zugeordnet und nicht standortspezifisch verortet.

Die Maßnahme (LAWA-Typ: 69) wird mangels Errichtung eines (Kunst-)Bauwerks nicht tangiert. Auch die die Maßnahme (LAWA-Typ: 89) wird weder erschwert noch verhindert, da im Rahmen des Vorhabens keine fischereilichen Maßnahmen vorgesehen sind. Die Maßnahmen (LAWA-Typ: 5, 79) werden weder durch die vorhabenbedingte Einleitung von Wasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen noch die temporäre Errichtung einer Zuwegung berührt. Da kein Maßnahmentyp durch das Vorhaben beeinträchtigt wird, die Einleitung sowie die Inanspruchnahme des Gewässerrandstreifens zeitlich begrenzt ist und die Zielerreichung noch nicht kurzfristig erwartet wird, liegt für den OWK Kampritter Wettern kein

Verstoß gegen das Verbesserungsgebot vor (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 97).

In Schleswig-Holstein ist das Verbesserungsgebot zusätzlich auf den zugeordneten Talraum anzuwenden. Durch das LfU wurde auch ein Talraum übermittelt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, Abbildung 2, S. 101). Die Kampritter Wettern wird ausschließlich vom Vorhaben Nr. 4 mittels HDD-Bohrung unterquert. Bauliche Anlagen im Talraum sind nicht vorgesehen; die Start- und Zielpunkte der Bohrung befinden sich außerhalb des Talraums (vgl. Abbildung 2). Weiterhin befinden sich an drei Stellen (km V4 5+280, km V4 5+580 bis 5+900 und km V4 6+940 bis 7+160) temporäre Zuwegungen. Die temporäre Zuwegung nördlich der B5 nutzt flächengleich eine bestehende Zufahrt zum Konverter NordLink/Umspannwerk Wilster West, ohne zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Die südliche Zuwegung wird nach Bauende vollständig zurückgebaut und die Flächen renaturiert. Dauerhafte Eingriffe im Talraum erfolgen nicht, sodass Vorhaben Nr. 4 der Umsetzung von Maßnahmen im Talraum des OWK Kampritter Wettern nicht entgegensteht und das Verbesserungsgebot gewahrt bleibt (Planunterlage J - Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 100).

B.IV.3.9.1.4 Oberflächenwasserkörper "Peuser Wettern / Hollerwettern"

Der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014756), wonach die Wasserkörperbezeichnung für Peuser Wettern / Hollerwettern "ust_08" und nicht "ust_02" lautet, wurde im Rahmen des Deckblatts I Rechnung getragen durch Anpassung der Planunterlage.

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014766) wird zurückgewiesen. Es war vorgetragen worden, dass die Aussage des Vorhabenträgers "Bis auf den Einbau und den Ausbau der Verrohrung (< 1 Tag) wird die Durchgängigkeit der Peuser Wettern zu jeder Zeit gewährleistet" (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.3) nicht geteilt werde. Ohne weitere Angaben der für eine biologische Durchgängigkeit relevanten Parameter (z.B. neben der Rohrlänge auch der Rohrdurchmesser, Strömungsgeschwindigkeit, Gefälle, Sohlsubstrat, usw.) sei die Aussage, dass die Durchgängigkeit (außer beim Ein- und Ausbau) zu jeder Zeit gewährleistet sei (Planunterlage Teil J, FB WRRL, S. 73-74) weder nachvollziehbar noch plausibel. In der Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie führt der Vorhabenträger hinsichtlich „Zuwegungen, Lagerflächen und Baustellenverkehr“ aus, dass es für Zuwegungen zu den Arbeitsflächen der Trasse erforderlich werden kann, dass im Bereich der Abfahrt von Straßen oder auch im Verlauf der Trasse Gräben und Fließgewässer gequert werden müssen. Eine temporäre Verrohrung kann demnach nur bei Gräben mit einer Gerinnebreite von bis zu 2,5m erfolgen. In die Sohle wird dann ein der hydraulischen Bemessung entsprechend dimensioniertes Rohr eingelegt (Planunterlage Teil J, FB WRRL, Kap. 2.2., S. 24). In der Planunterlage C01 – Technik und Trassierung beschreibt der Vorhabenträger die temporären Kunstbauwerke für die Querung, insbesondere die geplanten Durchlassbauwerke. Das jeweilige Durchlassrohr weist demnach mind. DN 400 auf (Planunterlage C01 – Technik und Trassierung, Kap. 2.2.8.2, S. 77). Außerdem wird der Graben bis zur Böschungskante mit schwach durchlässigem und verdichtungsfähigem Material verfüllt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.2, S. 24). Eine detaillierte bildliche Darstellung der Verrohrung erfolgt in Planunterlage K05 –

Anlage 03: Zufahrten an Gemeindestraßen und sonstigen öffentlichen Straßen, Blatt 14+15. Daraus ergibt sich weiter, dass sich die angegebene Einzellänge von 55m auf die gesamte Arbeitsfläche der Zufahrt bezieht und die eigentliche Länge der Verrohrung unter der Zufahrt mit einer Länge von 33m deutlich kürzer ausfällt. Entsprechendes gilt auch für die westliche Verrohrung, welche als Verlängerung des bestehenden Durchlasses auf einer Länge von ca. 5m innerhalb der 21m langen Arbeitsfläche ausgeführt wird. Unter Zugrundelegung dieser Gesamtschau wird die Einschätzung des Vorhabenträgers, dass sowohl die hydraulische als auch die biologische Durchgängigkeit während der Bauzeit gegeben ist, geteilt.

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014767) wird zurückgewiesen. Es war vorgetragen worden, dass nicht beurteilt werden könne, ob die DIN 19661 oder DWA M 509 für die Dimensionierung der Kreuzungsbauwerke herangezogen worden sei, da weder der Durchmesser noch die genaue Lage angegeben sei. Durch die zwei Kreuzungsbauwerke würde die Durchgängigkeit von ust_08 bauzeitlich negativ beeinflusst werden. Hierzu fehle die Betrachtung der Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten. In der Planunterlage C01 – Technik und Trassierung beschreibt der Vorhabenträger die temporären Kunstbauwerke für die Querung, insbesondere die geplanten Durchlassbauwerke. Das jeweilige Durchlassrohr weist demnach mind. DN 400 auf (Planunterlage C01 – Technik und Trassierung, Kap. 2.2.8.2, S. 77). Eine detaillierte bildliche Darstellung der Verrohrung erfolgt in Planunterlage K05 – Voraussetzungen für straßenrechtliche Genehmigungen, Anlage 03: Zufahrten an Gemeindestraßen und sonstigen öffentlichen Straßen, Blatt 14+15. Die abschließende Dimensionierung der Kreuzungsbauwerke wird dann im Abgleich mit den im unmittelbaren Eingriffsbereich bzw. im Ober- und Unterlauf vorhandenen baugleichen Kreuzungswerken durchgeführt. Die Durchgängigkeit des OWK wird bauzeitlich nicht negativ beeinflusst (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.3, S. 73 f.). Eine darüber hinausgehende Bewertung der Auswirkungen auf die Durchgängigkeit im Rahmen der biologischen Qualitätskomponente ist nicht angezeigt. Denn mangels Verschlechterung der unterstützenden hydromorphologischen Qualitätskomponente liegt kein Indiz dafür vor, dass der betrachtete Wirkpfad "Temporär Einbau von Verrohrungen im Zuge der Baulogistik" auch die Zustandsklasse einer biologischen Qualitätskomponente verschlechtern könnte.

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240015917, 240014768) wird zurückgewiesen. Es war vorgetragen worden, dass für die temporäre Verrohrung generell Angaben zum Radius der Verrohrung im Verhältnis zur Gewässerbreite, zur Strömungsgeschwindigkeit, zum Gefälle, zum Sohlsubstrat sowie zum Standort der Verrohrungen fehlten, um die Auswirkungen beurteilen zu können. Der Vorhabenträger macht zur Dimensionierung der Verrohrung in den Planunterlagen J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Planunterlage C01 – Technik und Trassierung und in Planunterlage K05 – Anlage 03 nachvollziehbare Angaben. Bei den geplanten Kreuzungsbauwerken handelt es sich um Rohrdurchlässe und Rohrleitungen, die in Verbindung mit temporären Baustraßen errichtet werden und nach dem Ende ihrer Standzeit wieder vollständig zurückgebaut werden. Der Eingriff in das Gewässer ist daher nur kurzfristig (mehrere Tage bis wenige Wochen). Nach dem Rückbau wird das Gewässer auch fachgerecht wiederhergestellt (vgl. Planunterlage I – Anhang02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.3.15). Daher sind nach der Durchführung der Wiederherstellungsmaßnahmen keine langfristigen nachteiligen Auswirkungen auf die Hydromorphologie zu erwarten. Einer Erhebung weiterer

Daten bedarf es daher nicht, da diese zu keiner anderen Beurteilung der Auswirkungen führen würden.

B.IV.3.9.1.4.1 Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG)

Der OWK "Peuser Wettern / Hollerwettern (Wasserkörpernummer: DERW_DESH_ust_08) wurde im 3. Bewirtschaftungszeitraum (BWZ) als "Gewässer der Marschen (LAWA-Typcode: 22.1) eingestuft, der "künstlich" im Sinne des § 28 WHG ist (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 7, S. 49; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.4, S. 30).

Sein ökologisches Potenzial wurde als "mäßig" bewertet, was maßgeblich durch die überwiegend nicht eingehaltenen Vorgaben für die unterstützenden QK hervorgerufen wurde (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55 ff.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.4, S. 32). Dabei wurde die biologische QK "MuP" im 3. BWZ als "gut" bewertet (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55). Der separate Steckbrief "Biologie" führt eine aktuelle Untersuchung zu Makrophyten aus dem Jahr 2020 auf (LLUR, 2023A), in der ein unbefriedigendes Potenzial festgestellt wurde (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1.2, S. 58). Die biologischen QK "MZB" (Makrozoobenthos) und "Fische" wurden für den 3. BWZ dagegen nicht bewertet. Allerdings verweist der gesonderte Steckbrief "Biologie" auf eine aktuelle Untersuchung für Fische aus dem Jahr 2011, in der ein unbefriedigendes Potenzial festgestellt wurde (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1, S. 59 f.). Aufgrund fehlender Referenzgewässer ist für Marschengewässer kein nationales Bewertungssystem für die biologische QK "Phytoplankton" entwickelt worden, sodass diese QK für den 3. BWZ nicht bewertet wurde (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.1.1, S. 57). Die hydromorphologische QK "Fließgewässerstruktur/Hydromorphologie" wurde im 3. BWZ als "nicht gut" bzw. "nicht eingehalten" eingestuft. Es sind schwerwiegende Belastungen durch Abflussregulierungen sowie morphologische Veränderungen zu verzeichnen, zu denen die physikalische Veränderung von Kanal/Bett/Ufer/Küste aufgrund von landwirtschaftlicher Nutzung zählt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 61). Die hydromorphologische QK "Durchgängigkeit" wurde für den 3. BWZ mit "nein" bzw. als "nicht eingehalten" bewertet. Auch hier liegen signifikante Belastungen durch Abflussregulierungen sowie morphologische Veränderungen vor, zu denen fünf nicht-durchgängige Bauwerke wie Deiche, Querbauwerke und Schleusen gehören (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 61). Zuletzt wurde auch die hydromorphologische QK "Wasserhaushalt" mit "nicht gut" bzw. "nicht eingehalten" beurteilt (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 62). Die unterstützende QK "allgemeine physikalisch-chemische Parameter" wurde für den 3. BWZ als "nicht gut" bewertet, da insbesondere die Vorgaben für den Sauerstoffhaushalt und die Stickstoffverbindungen der Anlage 7 OGewV nicht eingehalten wurden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, Tab. 9, S. 55, 64; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.4, S. 32). Aktuelle Daten belegen, dass die Schwellenwerte für ein gutes Potenzial hinsichtlich Ammonium-Stickstoff, BSB5 und TOC im Mittel der vergangenen Jahre überschritten wurden (vgl. Planunterlage J – Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse, Kap. 1.1.4, S. 7). Für den 3. BWZ wurden Überschreitungen der UQN für die flussgebietsspezifische Schadstoffe Bromierte Diphenylether sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl.

Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.3, S. 65;
Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.4, S. 32).

Der chemische Zustand des OWK wurde im 3. BWZ als "schlecht" bewertet, wohingegen der chemische Zustand ohne ubiquitäre Stoffe als "gut" beurteilt wird. Überschreitungen der UQN für prioritäre Stoffe wurden bei Bromierte Diphenylther sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen festgestellt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.2, Tab. 11, S. 65 f.; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.4, S. 32).

Die Ziele des guten ökologischen Potenzials und des guten chemischen Zustands werden voraussichtlich erst nach 2027 erreicht werden. Es wird daher von der Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1, S. 56).

Zur Erreichung eines guten ökologischen Potenzials sowie guten chemischen Zustands ist für den 3. BWZ eine Maßnahme (LAWA-Code: 69) vorgesehen. Darüber hinaus sind drei zusätzliche Maßnahmen (LAWA-Code: 5, 79, 89) geplant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.3, Tab. 17 u. Tab 18, S. 69; Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.3, S. 34, 36).

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen der Vorhaben führen zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials des OWK Peuser Wettern/Hollwerwettern.

Die temporäre Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung kann bauzeitlich zur Erhöhung der Abflussrate führen, was sich auf die hydromorphologische QK auswirken kann.

Die gegenständliche Prüfung bezieht sich ausschließlich auf den aufnehmenden OWK, in dessen jeweiligen Einzugsgebiets (EZG) eingeleitet wird. Für den Kabeleinzug innerhalb einer Kabellektion (zwischen zwei Muffen) ist es grundsätzlich erforderlich, dass sämtliche Kabelgräben der offen zu verlegenden Bauabschnitte geöffnet sind. Daraus folgt, dass auch die zugehörigen Wasserhaltungsmaßnahmen innerhalb einer Kabellektion parallel betrieben werden müssen. Gemäß dem Maximalprinzip wurde im Rahmen der Prüfung die Summe der derzeit erwartbaren maximalen Einleitraten aller Einleitstellen berücksichtigt, die zeitgleich innerhalb einer Kabellektion entwässern; diese wurden dem entsprechenden Einzugsgebiet des betroffenen OWK zugeordnet. Es liegt die Annahme zugrunde, dass jeweils nur eine Kabellektion gleichzeitig gebaut wird (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.1, S. 71). Laut regionalisierter Abflusskennwerte 2017R liegt der mittlere Hochwasserabfluss (MHQ) liegt für den OWK bei 0,989 m³/s (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.2.1.2.1.3, Tab. 10, S. 62). Für die betreffende Kabellektion im Einzugsgebiet des OWK wird eine summierte maximale Einletrate von 0,0005 m³/s erwartet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.1, Tab. 6, S. 46). Unter Berücksichtigung dieser temporären Abflusserhöhung ergibt sich ein Gesamtabfluss von 0,990 m³/s. Dieser Wert liegt deutlich unterhalb des 10-jährlichen Hochwasserabflusses (HQ10) von 1,456 m³/s. Das Gewässer ist unter natürlichen Bedingungen somit deutlich höheren Abflussspitzen ausgesetzt. Eine nachteilige Veränderung der hydromorphologischen QK infolge der temporären, auf den MNQ bezogenen geringen Abflusszunahme ist daher nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.1, S. 72).

Der OWK wird im Bereich von Zufahrten und Zuwegungen temporär verrohrt, um Überfahrten zu ermöglichen. Dies kann sich auf die hydromorphologische QK auswirken.

Im Bereich der Stammstrecke bei km 11+880 sind zwei Zufahrten an der Straße „Peuser“ geplant. Dafür ist es erforderlich, die Peuser Wettern, Teil des OWK Peuser Wettern / Hollerwettern, auf ca. 21 m (teilweise) bzw. 55 m (vollständig) temporär zu verrohren. Die Verrohrung erfolgt für mehrere Tage bis wenige Wochen. Abgesehen von Ein- und Ausbau (< 1 Tag) bleibt die Durchgängigkeit des Gewässers jederzeit gewährleistet, ebenso der ungestörte Wasserabfluss. Nach Abschluss der Arbeiten wird die Verrohrung vollständig zurückgebaut. Die Vermeidungsmaßnahme V 22.3 sichert eine naturnahe Wiederherstellung von Ufer und Sohle (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan). Langfristige Beeinträchtigungen der Hydromorphologie sind daher auszuschließen. Die temporäre Maßnahme führt nicht zu einer Verschlechterung der hydromorphologischen QK (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.3, S. 73 f.).

Die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung kann zu Trübung und Feststoffeintrag führen, was sich auf die hydromorphologische QK auswirken kann.

Direkte Einleitungen in den OWK erfolgen nicht, sodass etwaige Feststoffeinträge oder Trübungen primär die Kleingewässer betreffen. Es ist daher maßgeblich, ob und in welchem Umfang diese Stoffe im aufnehmenden OWK ankommen. Vorliegend ist an allen Einleitstellen eine Aufreinigung des Wassers vorgesehen (vgl. Planunterlage I – Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.4, S. 25 ff.), unter anderem durch Sandfände zur Reduzierung von Grob-, Fest- und Schwebstoffen. Dadurch wird ein Eintrag in die Oberflächengewässer weitgehend verhindert. Nach Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen verbleibt lediglich ein geringes Risiko einer Trübung (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4, S. 35 ff.). Aufgrund der sehr geringen Anteile an der Gesamtabflussrate (2,9 %, bezogen auf den MNQ) erscheint es als nicht hinreichend wahrscheinlich, dass durch das geringe Trübungsrisiko innerhalb eines befristeten Zeitraums der indirekten Einleitung die Hydromorphologie des OWK in seiner Gesamtheit beeinträchtigt wird. Eine Verschlechterung des hydromorphologischen QK, die einen Wechsel der Zustandsklasse nach sich zieht, ist nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.4, S. 74).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung können Stoffe der Anlage 7 OGewV in den aufnehmenden OWK eingetragen werden, was sich auf die allgemeine physikalisch-chemische QK auswirken kann.

Die Rahmenbedingungen in den OWK sind durch Tide oder die künstliche Steuerung zur Entwässerung gekennzeichnet. Außerdem unterliegen die Parameter der Anlage 7 OGewV in der Regel jahreszeitlichen Schwankungen. Es erfolgte daher eine qualitative Betrachtung (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, S. 75).

Zur Prüfung des Verschlechterungsverbots für die unterstützende physikalisch-chemische QK (gemäß Anlage 7 OGewV) werden aktuelle Werte des aufnehmenden OWK den Ergebnissen der projekteigenen Grundwasserbeprobung gegenübergestellt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, Tab. 22, S. 80). Für den OWK Graben A / Kuskoppermoor dienen neben Daten des LfU (2023A) die einmalige projekteigene Beprobung des OWK für die Parameter BSB5, Sulfat und Ammoniak-N, deren Werte behördenseits nicht bereitgestellt werden konnten, als Referenz. Innerhalb der in den Peuser Wettern / Hollerwettern entwässernden EZG sind folgende Grundwassermessstellen relevant: BK-Brk-0005, BK-Wew-0008. Die Daten von BK-Wew-0008 wurden bereits für den Planfeststellungsabschnitt PFA A2 verwendet und werden nun erneut herangezogen. Im Grundwasser der Peuser Wettern / Hollerwettern - EZG wurden im

Vergleich zum Ist-Zustand des OWK hydrochemisch relevante Abweichungen bei den Parametern Sauerstoff, BSB5, TOC, Eisen ges., Ammonium-Stickstoff und Ammoniak-Stickstoff festgestellt. Daher ist eine Wasseraufreinigung (Sandfang, Belüftung, Filterung, pH-Wert-Angleichung) vor Einleitung in die Vorflut vorgesehen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.1.6.3, S. 23). Durch diese Maßnahmen werden insbesondere Sauerstoffdefizite sowie Belastungen durch Eisen reduziert. Eine signifikante Reduktion von TOC, BSB5, Ammonium-Stickstoff und Ammoniak-Stickstoff ist technisch nur eingeschränkt und wirtschaftlich kaum darstellbar. Es sind daher außerdem folgende Maßnahmen vorgesehen (vgl. Planunterlage K02 - Anhang01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.1.1, 5.2.1.1):

- Aktuelle Beprobung von Grund- und Oberflächenwasser vor Baubeginn,
- Abstimmung der Einleitwerte und -mengen mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde,
- Einrichtung einer Umweltbaubegleitung, die sowohl die Vorgaben der Unteren Wasserbehörde als auch mögliche Auswirkungen auf den Oberflächenwasserkörper überwacht.

Die geplante Wasseraufbereitung sowie das begleitende Monitoringkonzept reduzieren die Belastung auf ein technisch und wirtschaftlich vertretbares Minimum. Aufgrund der geringen verbleibenden Belastung, der Verdünnung im Gewässer und der zeitlichen Begrenzung der Maßnahme ist eine Zustandsverschlechterung der physikalisch-chemischen QK nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.1, S. 79 ff.).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung kann sich wegen etwaiger Temperaturunterschiede die Fließgewässertemperatur verändern, was sich auf die allgemein physikalisch-chemische QK auswirken kann.

Da die Temperaturen des Grundwassers und des OWKs größeren Schwankungen unterliegen, können diese für den Zeitpunkt der Einleitung nicht vorausgesagt werden. Durch die Aufbereitung und den Sandfang ist davon auszugehen, dass sich die Temperatur des geförderten Grundwassers bis zur Einleitung weitgehend an die Umgebungstemperatur angepasst hat. Auch aufgrund des geringen Anteils des einzuleitenden Wassers ist nicht mit größeren Temperaturunterschieden zu rechnen. Zudem sorgt der geringe Einleitanteil an der Gesamtabflussmenge für eine wirksame Durchmischung im OWK. Vor Baubeginn erfolgt eine Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde, die unter Berücksichtigung der aktuellen hydrochemischen Situation und der Jahreszeit auch Einleitwerte für die Temperatur vorgibt. Bei Einhaltung dieser Vorgaben sind temporäre signifikante Temperaturveränderungen im OWK nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung der physikalisch-chemischen QK im Hinblick auf die Wassertemperatur ist daher nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.2, S. 81).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung können Stoffe der Anlage 6 OGewV eingetragen werden, was sich auf die flussgebietsspezifischen Schadstoffe auswirken kann.

Im Rahmen der projekteigenen Grundwasseranalysen (vgl. Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“) wurden sechs Stoffe gemäß Anlage 6 OGewV untersucht: Arsen, Chrom, Kupfer, Selen, Silber und Zink. Für Arsen, Chrom, Kupfer und Zink gilt die UQN jedoch für den Feststoff- bzw. Sedimentgehalt. Da ausschließlich die Wasserphase beprobt wurde, ist ein Vergleich mit den UQN nicht möglich. Diese Stoffe gelten daher als nicht beprobt im

Sinne der OGeWV. Für Selen liegen alle gemessenen Konzentrationen im Grundwasser unter der Bestimmungsgrenze von 0,001 mg/l. Eine Überschreitung der Jahres-UQN von 0,003 mg/l ist somit ausgeschlossen. Für Silber unterschreiten alle Werte im Grundwasser die Bestimmungsgrenze des angewendeten Verfahrens von 0,001 mg/l, welche jedoch über der UQN von 0,00002 mg/l liegt. Aufgrund der nur temporären Einleitung (max. 24 Wochen), des geringen Anteils am Gesamtabfluss und der Verdünnung im Gewässer ist eine Überschreitung der UQN für Silber im Oberflächenwasserkörper nicht zu erwarten. Folgerichtig ist eine Verschlechterung der QK "flussgebietsspezifische Schadstoffe" nicht hinreichend wahrscheinliche (Silber) bzw. ausgeschlossen (Selen). Nicht beprobte Stoffe nach Anlage 6 OGeWV sind im Grundwasser typischerweise in geringeren Konzentrationen vorhanden. Auch hier ist aufgrund der kurzen Einleitdauer, des geringen Anteils an der Abflussmenge und der Verdünnungseffekte nicht von einer UQN-Überschreitung auszugehen. Eine Verschlechterung der QK ist daher auch für diese Stoffe nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.4.1, S. 83).

Durch die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung können Stoffe der Anlage 8 OGeWV eingetragen werden, was sich auf den chemischen Zustand des OWK auswirken kann.

Die Rahmenbedingungen in den OWK sind durch Tide oder die künstliche Steuerung zur Entwässerung gekennzeichnet. Die Parameter der Anlage 8 OGeWV unterliegen regelmäßig wenig Schwankungen im Grundwasser und OWK. Deshalb erfolgte eine quantitative Betrachtung mit konservativ angesetzten Abflussraten im Rahmen der projekteigenen Grundwasseranalysen (vgl. Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“) wurden sechs Stoffe gemäß Anlage 8 OGeWV untersucht: Blei, Calcium, Nickel, Nitrat, Quecksilber und die Gesamtmenge der Kohlenwasserstoffe (keine Einzelverbindungen). Die polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe werden gemäß OGeWV über den Parameter Benzo(a)pyren überwacht. Dieser war allerdings nicht im Messumfang der projekteigenen Analyse enthalten und muss daher als nicht beprobt angesehen werden (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, S. 85).

Zur Prüfung des Verschlechterungsverbots für den chemischen Zustand (gemäß Anlage 8 OGeWV) werden aktuelle Werte des aufnehmenden OWK den Ergebnissen der projekteigenen Grundwasserbeprobung gegenübergestellt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 29, S. 93). Für den OWK Peuser Wettern / Hollerwettern dienen Daten des LfU (2023A) als Referenz. In den zu den Peuser Wettern / Hollerwettern entwässernden Einzugsgebieten sind folgende Grundwassermessstellen relevant: BK-Brk-0005 und BK-Wew-0008. Für Blei ergibt die Mischrechnung unter Verwendung des MNQ=0,017 m³/s eine Konzentration von 0,000077 mg/l. Die Konzentration des durchmischten Wassers liegt daher für die Zeit der Einleitung leicht oberhalb der mittleren Konzentration im OWK. (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 30, S. 94). Allerdings liegt die Konzentration des durchmischten Wassers unterhalb der ZHK-UQN und JD-UQN, sodass keine Überschreitung der Umweltqualitätsnormen vorliegt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 29, S. 93). Für Cadmium ergibt sich eine erwartete Konzentration von 0,000077 mg/l. Die Konzentration des durchmischten Wassers liegt daher für die Zeit der Einleitung leicht oberhalb der mittleren Konzentration im OWK (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 30, S. 94). Allerdings liegt die Konzentration des durchmischten Wassers unterhalb der ZHK-UQN

und JD-UQN, sodass keine Überschreitung der Umweltqualitätsnormen vorliegt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 29, S. 93). Für Nickel wird eine Konzentration von 0,011760 mg/l berechnet. Durch die geringere Konzentration im einzuleitenden Wasser liegt die Konzentration im durchmischten Wasser leicht unterhalb der mittleren Konzentration im OWK (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 30, S. 94). Da die JD-UQN bereits im Ist-Zustand überschritten ist, gilt dies auch für das durchmischte Wasser. Durch die geringere Konzentration im einzuleitenden Wasser wird die Konzentration im OWK nicht weiter verschlechtert, sondern verbessert (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 29, S. 93). Für Nitrat liegen die Konzentrationen im Grundwasser deutlich unter der JD-UQN, sodass eine Überschreitung der UQN ausgeschlossen werden kann (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 29, S. 93). Für Quecksilber wird eine Konzentration von 0,00001 mg/l erwartet. Die Konzentration des durchmischten Wassers liegt daher für die Zeit der Einleitung leicht oberhalb der mittleren Konzentration im OWK (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 30, S. 94). Allerdings liegt die Konzentration des durchmischten Wassers unterhalb der ZHK-UQN, sodass keine Überschreitung der Umweltqualitätsnormen vorliegt (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, Tab. 29, S. 93). Nicht beprobte Stoffe sind im Grundwasser in der Regel nur in geringen Konzentrationen zu erwarten. Für Stoffe gemäß Anlage 8 OGewV ist – aufgrund der nur vorübergehenden Einleitung, des geringen Einleitungsanteils am Abfluss der Peuser Wettern / Hollerwettern (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap.4.3.1.1.2.1, S. 71) sowie entsprechender Verdünnung – nicht mit einer Überschreitung von Umweltqualitätsnormen zu rechnen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.2.2, S. 89). Folgerichtig ergibt sich insgesamt keine Verschlechterung des chemischen Zustands des OWK Peuser Wettern / Hollerwettern (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap.4.3.1.2.2, S. 92 ff.).

B.IV.3.9.1.4.2 Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen auch nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG.

Für den OWK Peuser Wettern / Hollerwettern sind im 3. BWZ vier verschiedene Maßnahmentypen in unterschiedlicher Anzahl in Ausführung und Planung benannt. Die ökologische Zielerreichung wird bis spätestens 2039, die chemische erst nach 2045 erwartet (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.4, S. 36). Der OWK ist von der Trassenführung räumlich nicht betroffen, wird jedoch für zwei Zufahrten im Bereich der Logistik temporär verrohrt. Außerdem nimmt er Wasser aus Vorflutern auf. Für das Verbesserungsverbot werden Vorhabenbedingt daher die Verrohrung und die Einleitung von Wasser aus bauzeitlicher Wasserhaltung relevant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap.4.3.2, Tab. 34, S. 102). Die Maßnahmen sind dem gesamten Wasserkörper zugeordnet und nicht standortspezifisch verortet.

Die Maßnahme (LAWA-Typ: 69) wird weder erschwert noch verhindert. Zwar werden im Zuge der Logistik zwei Verrohrungen eingebaut. Diese ermöglichen allerdings (bis auf den kurzen Zeitraum des Ein- bzw. Ausbaus) jederzeit die Durchgängigkeit und werden nach Abschluss der Baumaßnahmen auch wieder vollständig zurückgebaut. Es erfolgt mithin eine Wiederherstellung des Gewässers. Auch die Maßnahme (LAWA-Typ: 89) wird weder erschwert noch verhindert, da im Rahmen des Vorhabens keine fischereilichen Maßnahmen

vorgesehen sind. Die temporäre Verrohrung steht der Maßnahme (LAWA-Typ: 79) nicht entgegen, da sie vollständig zurückgebaut wird und einer standortgerechten Ufervegetation anschließend nicht mehr zuwiderläuft. Die Maßnahme (LAWA-Typ: 5) wird weder durch die vorhabenbedingte Einleitung von Wasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen noch durch die Verrohrung berührt. Da kein Maßnahmentyp durch das Vorhaben beeinträchtigt wird, die Einleitung sowie die Verrohrung zeitlich begrenzt sind und die Zielerreichung noch nicht kurzfristig erwartet wird, liegt für den OWK Peuser Wettern / Hollerwettern kein Verstoß gegen das Verbesserungsgebot vor (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 102).

In Schleswig-Holstein ist das Verbesserungsgebot zusätzlich auf den zugeordneten Talraum anzuwenden. Die Peuser Wettern / Hollerwettern wird von den Vorhaben nicht direkt gequert. An zwei Stellen sind jedoch temporäre Verrohrungen für Überfahrten erforderlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.2.3). Die Eingriffe im Talraum sind geringfügig, vergleichbar mit einer temporären Zuwegung, und liegen in ihrer Intensität unter den Auswirkungen auf den OWK selbst. Verrohrungen und Zuwegungen werden nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig zurückgebaut, die Flächen ihrer ursprünglichen Nutzung übergeben. Dauerhafte Veränderungen im Talraum entstehen nicht. Die Vorhaben behindern somit keine Maßnahmenumsetzung im Talraum der Peuser Wettern / Hollerwettern und verstoßen nicht gegen das Verbesserungsgebot (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.2, S. 103).

B.IV.3.9.2 Grundwasser

Die Vorhaben sind 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 10 % bis 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. Für die Bewertung des jeweiligen Grundwasserkörpers mit dem guten chemischen Zustand dürfen nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 GrwV die Schwellenwerte für die Parameter in Anlage 2 GrwV an keiner repräsentativen Messstelle überschritten werden.

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.¹⁰⁷

Durch das Vorhaben werden zwei Grundwasserkörper (GWK) betroffen. Die planfestgestellten Vorhaben verlaufen durch die folgenden GWK:

1. "NOK - Marschen" (DE_GB_DESH_EL05)
2. "Stör - Marschen und Niederungen" (DE_GB_DESH_EL10)

Die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014777) wird zurückgewiesen. Es war vorgetragen worden, dass aus Sicht des LfU Dezernats für Grundwasserhydrologie und Grundwasserschutz eine aktive Bewässerung der sulfatsauren Böden (vgl. Fachbeitrag WRRL, S. 37) ungünstig sei, um Säurefrachten in den anstehenden Oberboden zu verhindern. Es wurde dazu auf Kap. 5.3.4.1 im Gutachten zum Leitfaden Bodenschutz auf Linienbaustellen und den Leitfaden zum Bodenschutz auf Linienbaustellen verwiesen. Die aktive Bewässerung von sulfatsauren Böden ist zum einen nur als Alternative zur Abdeckung der entsprechenden Bodenmieten mithilfe von Folien oder Planen zum Schutz vor Austrocknung vorgesehen. Zum anderen wird das Eintreten möglicher Säurefrachten in den anstehenden Oberboden im Falle der aktiven Bewässerung durch das Auffangen des Sickerwassers verhindert (vgl. Planunterlage L02 – Bodenschutzkonzept, Kap. 5.2.3, Tab. 17, S. 64). Es sind folgerichtig ausreichende Schutzmaßnahmen ergriffen, um eine Kontamination des anstehenden Oberbodens zu verhindern.

¹⁰⁷ EuGH, U. v. 28.05.2020 - C 535/18, Rn. 94.

B.IV.3.9.2.1 Grundwasserkörper "NOK - Marschen"**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 NOK - Marschen (Wasserkörpernummer: DE_GB_DESH_EL05) wurde im 3. BWP als "gut" bewertet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.1, Tab. 37, S. 108). Die Grundwasserneubildung beträgt rd. 26.105.000 m³/a (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 3.2.1.1, S. 25). Die derzeit genehmigte Grundwasserentnahme von 7.650.045 m³/a entspricht einem Anteil von 29,3 % der Grundwasserneubildung (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 3.2.1.2, Tab. 7, S. 26).

Der chemische Zustand des GWK NOK - Marschen wurde als "gut" bewertet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.2, Tab. 38, S. 111). Es wurde kein Schwellenwert nach Anlage 2 GrwV überschritten (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.5, S. 41).

Das Ziel des guten mengenmäßigen Zustands und des guten chemischen Zustands wird voraussichtlich erreicht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.5, S. 41).

Für den 3. BWZ sind vier Maßnahmen (LAWA-Code: 41, 43) zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in das Grundwasser durch Auswaschung aus der Landwirtschaft und zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten geplant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.3, Tab. 39, S. 111 f.).

Die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen der Vorhaben führen zu keiner Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des GWK NOK - Marschen.

Bei den Trassenbauarbeiten wird dem GWK NOK-Marschen durch erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen (offene Wasserhaltung Kabelgraben und Muffengruben, geschlossene Wasserhaltung mit Grundwasserabsenkung und Grundwasserentspannung, Niederschlagswasserableitung) einmalig während der Bauzeit eine bestimmte Wassermenge entnommen. Laut Hydrogeologischem Fachgutachten beträgt diese 25.570 m³ – rund 0,3 % der jährlichen Grundwasserneubildung. Eine Gefährdung des mengenmäßigen Zustands ist damit nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.1.4, S. 35). Zusammen mit der bereits genehmigten Entnahme von 29,3 % bleibt der Schwellenwert von 30 % (kritischer Bilanzwert der Grundwasserneubildung) knapp unterschritten, sodass eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands auszuschließen ist (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1.1, S. 113; zum Schwellenwert vgl. Kap. 5.2.1).

Durch die temporäre Befestigung von Arbeitsflächen bei der Bauausführung ist das Einsickern von Regenwasser in den betroffenen Bereichen gestört, was sich auf den mengenmäßigen Zustand auswirken kann.

Gemäß dem Wasserhaltungskonzept ist allerdings eine schadlose Versickerung der Niederschläge neben den Arbeitsflächen vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 2.2, S. 12), sodass die Grundwasserneubildung über diesen

Wirkpfad nicht beeinträchtigt wird. Sollte dies standortbedingt nicht möglich sein, wird das Wasser der offenen Wasserhaltung zugeführt. Dieser Fall wurde mengenmäßig bereits im Rahmen der Auswirkungen der Wasserhaltungsmaßnahmen berücksichtigt und bedarf daher keiner weiteren Betrachtung unter diesem Wirkpfad. Aufgrund des geringen Flächenanteils im Verhältnis zur Ausdehnung des betroffenen GWK NOK-Marschen (305,264 km²) ist eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands durch die temporäre Befestigung von Arbeitsflächen und einer möglicherweise temporär verringerten Grundwasserneubildung auszuschließen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1.2, S. 114).

Durch die Errichtung einer Kabeltrasse mit Bettungsmaterial besteht die Gefahr einer Dringewirkung entlang des Kabelgrabens, was sich auf den mengenmäßigen Zustand auswirken kann.

Nahezu alle durch den offenen Trassenbau im PFA A1 betroffenen Flächen sind aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten und landwirtschaftlichen Nutzung drainiert. Bekannte Drainagelagen wurden in der Planung berücksichtigt (vgl. Planunterlage L08 - Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft). Aufgrund der flachen Topografie ist die Bildung bevorzugter unterirdischer linearer Abflusssrinnen durch das sandige Bettungsmaterial unwahrscheinlich (vgl. Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, Kap. 4, Tab. 13, S. 48) Falls erforderlich, wird die Drainwirkung durch Lehmriegel entlang der Kabellängsrichtung unterbunden – insbesondere an Gewässerquerungen (vgl. Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, Kap. 4, Tab. 13, S. 49). Durch diese Maßnahmen sind dauerhafte Veränderungen des Grundwasserabflusses nicht zu erwarten. Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand der betroffenen GWK gelten als nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J, Kap. 5.1.1.3, S. 114).

Im Rahmen von HDD-Bohrungen kommt es zur Durchörterung der Deckschichten, was zu einer temporären Änderung der Grundwasserdynamik führen und sich auf den mengenmäßigen Zustand auswirken kann.

Zum Schutz der Grundwasserkörper wird bei den HDD-Bohrungen eine fachgerechte Verpressung gemäß den anerkannten Regeln der Technik vorgenommen (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 15, S. 44). Durch die Abdichtung des Bohrlochs und die geringe räumliche Inanspruchnahme sind die Auswirkungen vernachlässigbar (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 48). Zusätzlich wirkt die eingesetzte Bentonitsuspension abdichtend. Eine Verschlechterung der Grundwasserdynamik und mithin des mengenmäßigen Zustands ist nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1.4, S. 114 f.).

Die Herstellung von Schwerkraftbrunnen für Grundwasserabsenkungen bewirkt im Rahmen der offenen Bauweise die temporäre Durchörterung der Deckschichten, was sich auf den mengenmäßigen Zustand auswirken kann.

Daher erfolgt als Schutzmaßnahme nach Abschluss der Wasserhaltungsmaßnahmen ein fachgerechter Rückbau sowie eine ordnungsgemäße Verpressung bzw. Abdichtung der Entnahmestellen. Aufgrund der zeitlich begrenzten Beeinträchtigung der Deckschichten, der weitgehenden Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands sowie der geringen räumlichen Ausdehnung im Verhältnis zum GWK sind die Auswirkungen vernachlässigbar (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 48). Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands durch die Errichtung von

Schwerkraftbrunnen ist daher nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1.5, S. 115 f.).

Die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen der Vorhaben führen zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK NOK - Marschen.

Durch den Aushub der Kabelgräben bei Anwendung der offenen Bauweise wird temporär die Schutzwirkung der Deckschichten verringert, was sich auf den chemischen Zustand auswirken kann.

Daher werden Schutzmaßnahmen, wie die weitgehende Wiederherstellung des ursprungsnahen Zustands nach der Verlegung des Erdkabels, umgesetzt. Unter Beachtung der allgemeinen bodenschutzrechtlichen Vorgaben werden - abgesehen von der notwendigen Bettungsschicht um das Erdkabel herum - die Deckschichten weitgehend wieder eingebaut. Aufgrund der zeitlich begrenzten Beeinträchtigung, der nahezu vollständigen Rekonstruktion des Ausgangszustands sowie der geringen Flächeninanspruchnahme werden die Auswirkungen auf den GWK als vernachlässigbar bewertet (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 48). Eine Verschlechterung des chemischen Zustands infolge der verringerten Schutzwirkung ist daher nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2.1, S. 116 f.).

Durch die Durchörterung der Deckschichten bei HDD-Bohrungen können Stoffe leichter in das Grundwasser gelangen, was sich auf den chemischen Zustand auswirken kann.

Zum Schutz der GWK wird bei den HDD-Bohrungen eine fachgerechte Verpressung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik vorgenommen. Durch die Abdichtung des Bohrlochs sowie die geringe räumliche Inanspruchnahme werden die Auswirkungen auf den jeweiligen GWK als vernachlässigbar eingestuft. Zusätzlich wirkt die eingesetzte Bentonitsuspension abdichtend (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 49). Folgerichtig ist eine Verschlechterung des chemischen Zustands infolge der temporären Beeinträchtigung der Deckschichten nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2.2, S. 117).

Die Herstellung von Schwerkraftbrunnen für Grundwasserabsenkungen bewirkt im Rahmen der offenen Bauweise die temporäre Durchörterung der Deckschichten und damit den leichteren Eintrag von Stoffen, was sich auf den mengenmäßigen Zustand auswirken kann.

Daher erfolgt als Schutzmaßnahme nach Abschluss der Wasserhaltungsmaßnahmen ein fachgerechter Rückbau sowie eine ordnungsgemäße Verpressung bzw. Abdichtung der Entnahmestellen. Aufgrund der zeitlich begrenzten Beeinträchtigung der Deckschichten, der weitgehenden Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands sowie der geringen räumlichen Ausdehnung im Verhältnis zum GWK sind die Auswirkungen vernachlässigbar (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 48). Die temporär verringerte Schutzfunktion der Deckschichten infolge der Herstellung von Schwerkraftbrunnen führt daher zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2.3, S. 118).

Durch die Verwendung von Stützflüssigkeit bei Bohrungen werden Fremdstoffe in den GWK eingetragen, was sich auf den chemischen Zustand auswirken kann.

Im Rahmen der Bohrungen bzw. HDD-Verfahren ist der Einsatz von Bohrspülungen nach den anerkannten Regeln der Technik (DVGW W 116) i.S.v. § 62 Abs. 2 WHG vorgesehen.

Durch die Verwendung technisch und stofflich geeigneter Spülungen sind angesichts des hohen Volumens des GWK keine negativen Auswirkungen auf den chemischen Zustand zu erwarten (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 50). Eine Verschlechterung durch den Einsatz von Stützflüssigkeiten gilt daher als nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2.4, S. 118 f.).

Der Betrieb der Erdkabel bewirkt Wärmeimmissionen, was sich auf den chemischen Zustand des GWK auswirken kann.

Eine signifikante Erwärmung des Grundwassers ist durch den Betrieb der Erdkabel nicht zu erwarten. Dies hängt mit der Ausdehnung und Mächtigkeit der Grundwasserkörper, der natürlichen Grundwasserbewegung sowie der räumlich begrenzten Wärmeabgabe der Kabel zusammen (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 50). Eine Verschlechterung des chemischen Zustands infolge der Wärmeimmissionen durch die Erdkabel ist also nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2.5, S. 119).

B.IV.3.9.2.1.2 Trend-Umkehr-Gebot (§ 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Trend-Umkehr-Gebot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Für den hier betrachtungsrelevanten GWK NOK - Marschen sind keine steigenden Trends verzeichnet. Durch die planfestgestellten Vorhaben werden auch keine Schadstoffe der GrwV in das Grundwasser emittiert (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.3, S. 121). Damit wird auch der Prevent-and-Limit-Regel gem. § 13 Abs. 1 Satz 2 GrwV Rechnung getragen.

B.IV.3.9.2.1.3 Verbesserungsgebot (§ 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG)

Die Vorhaben verstoßen auch nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG.

Für den GWK NOK - Marschen sind im 3. BWZ zwei verschiedene Maßnahmentypen benannt. Die Maßnahmen sind konzeptioneller Art und damit nicht genau verortet.

Die Maßnahme (LAWA-Typ: 41) wird weder erschwert noch verhindert, da nach Abschluss der Baumaßnahme keine Auswirkungen auf die Landbewirtschaftung zu befürchten sind. Auch die Maßnahme (LAWA-Typ: 43) wird weder erschwert noch verhindert, da die Vorhaben außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten liegen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.2, Tab. 41, S. 120).

B.IV.3.9.2.2 Grundwasserkörper "Stör - Marschen und Niederungen"

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 Stör - Marschen und Niederungen (Wasserkörpernummer: DE_GB_DESH_EL10) wurde im 3. BWP als "gut" bewertet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.1, Tab. 37, S. 108). Die Grundwasserneubildung beträgt rd. 28.530.000 m³/a (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 3.1.1.2, S. 23). Die derzeit genehmigte Grundwasserentnahme von 5.907.942 m³/a entspricht einem Anteil 20,7% der

Grundwasserneubildung (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 3.2.1.2, Tab. 6, S. 24).

Der chemische Zustand des GWK Stör - Marschen und Niederungen wurde als "gut" bewertet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.2, Tab. 38, S. 111). Es wurde kein Schwellenwert nach Anlage 2 GrwV überschritten (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.6, S. 47).

Das Ziel des guten mengenmäßigen Zustands und des guten chemischen Zustands wird voraussichtlich erreicht (vgl. Planunterlage J – Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe, Anhang 2.6, S. 47).

Für den 3. BWZ sind vier Maßnahmen (LAWA-Code: 41, 43) zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in das Grundwasser durch Auswaschung aus der Landwirtschaft und zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten geplant (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.2.3, Tab. 40, S. 112).

Die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen der Vorhaben führen zu keiner Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des GWK Stör - Marschen und Niederungen.

Bei den Trassenbauarbeiten wird dem GWK Stör - Marschen durch erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen (offene Wasserhaltung Kabelgraben und Muffengruben, geschlossene Wasserhaltung mit Grundwasserabsenkung und Grundwasserentspannung, Niederschlagswasserableitung) einmalig während der Bauzeit eine bestimmte Wassermenge entnommen. Laut Hydrogeologischem Fachgutachten beträgt diese 27.050 m³ - rund 0,5 % der jährlichen Grundwasserneubildung. Eine Gefährdung des mengenmäßigen Zustands ist damit nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.1.4, S. 35). Zusammen mit der bereits genehmigten Entnahme von 20,7 % bleibt der Schwellenwert von 30 % unterschritten, sodass eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands auszuschließen ist (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1.1, S. 113).

Durch die temporäre Befestigung von Arbeitsflächen bei der Bauausführung ist das Einsickern von Regenwasser in den betroffenen Bereichen gestört, was sich auf den mengenmäßigen Zustand auswirken kann.

Gemäß dem Wasserhaltungskonzept ist allerdings eine schadlose Versickerung der Niederschläge neben den Arbeitsflächen vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 2.2, S. 12), sodass die Grundwasserneubildung über diesen Wirkpfad nicht beeinträchtigt wird. Sollte dies standortbedingt nicht möglich sein, wird das Wasser der offenen Wasserhaltung zugeführt. Dieser Fall wurde mengenmäßig bereits im Rahmen der Auswirkungen der Wasserhaltungsmaßnahmen berücksichtigt und bedarf daher keiner weiteren Betrachtung unter diesem Wirkpfad. Aufgrund des geringen Flächenanteils im Verhältnis zur Ausdehnung des betroffenen GWK Stör-Marschen und Niederungen (419,349 km²) ist eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands durch die temporäre Befestigung von Arbeitsflächen und einer möglicherweise temporär verringerten Grundwasserneubildung auszuschließen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1.2, S. 114).

Durch die Errichtung einer Kabeltrasse mit Bettungsmaterial besteht die Gefahr einer Draingewirkung entlang des Kabelgrabens, was sich auf den mengenmäßigen Zustand auswirken kann.

Nahezu alle durch den offenen Trassenbau im PFA A1 betroffenen Flächen sind aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten und landwirtschaftlichen Nutzung drainiert. Bekannte Drainagelagen wurden in der Planung berücksichtigt (vgl. Planunterlage L08 - Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft). Aufgrund der flachen Topografie ist die Bildung bevorzugter unterirdischer linearer Abflusssrinnen durch das sandige Bettungsmaterial unwahrscheinlich (vgl. Planunterlage L02 -Bodenschutzkonzept, Kap. 4, Tab. 13, S. 48) Falls erforderlich, wird die Drainwirkung durch Lehmriegel entlang der Kabellängsrichtung unterbunden – insbesondere an Gewässerquerungen (vgl. Planunterlage L02 -Bodenschutzkonzept, Kap. 4, Tab. 13, S. 49). Durch diese Maßnahmen sind dauerhafte Veränderungen des Grundwasserabflusses nicht zu erwarten. Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand der betroffenen GWK gelten als nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J, Kap. 5.1.1.3, S. 114).

Im Rahmen von HDD-Bohrungen kommt es zur Durchörterung der Deckschichten, was zu einer temporären Änderung der Grundwasserdynamik führen und sich auf den mengenmäßigen Zustand auswirken kann.

Zum Schutz der Grundwasserkörper wird bei den HDD-Bohrungen eine fachgerechte Verpressung gemäß den anerkannten Regeln der Technik vorgenommen (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 15, S. 44). Durch die Abdichtung des Bohrlochs und die geringe räumliche Inanspruchnahme sind die Auswirkungen vernachlässigbar (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 48). Zusätzlich wirkt die eingesetzte Bentonitsuspension abdichtend. Eine Verschlechterung der Grundwasserdynamik und mithin des mengenmäßigen Zustands ist nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1.4, S. 114 f.).

Die Herstellung von Schwerkraftbrunnen für Grundwasserabsenkungen bewirkt im Rahmen der offenen Bauweise die temporäre Durchörterung der Deckschichten, was sich auf den mengenmäßigen Zustand auswirken kann.

Daher erfolgt als Schutzmaßnahme nach Abschluss der Wasserhaltungsmaßnahmen ein fachgerechter Rückbau sowie eine ordnungsgemäße Verpressung bzw. Abdichtung der Entnahmestellen. Aufgrund der zeitlich begrenzten Beeinträchtigung der Deckschichten, der weitgehenden Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands sowie der geringen räumlichen Ausdehnung im Verhältnis zum GWK sind die Auswirkungen vernachlässigbar (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 48). Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands durch die Errichtung von Schwerkraftbrunnen ist daher nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1.5, S. 115 f.).

Die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen der Vorhaben führen zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK Stör - Marschen und Niederungen.

Durch den Aushub der Kabelgräben bei Anwendung der offenen Bauweise wird temporär die Schutzwirkung der Deckschichten verringert, was sich auf den chemischen Zustand auswirken kann.

Daher werden Schutzmaßnahmen, wie die weitgehende Wiederherstellung des ursprungsnahen Zustands nach der Verlegung des Erdkabels, umgesetzt. Unter Beachtung der allgemeinen bodenschutzrechtlichen Vorgaben werden - abgesehen von der notwendigen Bettungsschicht um das Erdkabel herum - die Deckschichten weitgehend wieder eingebaut. Aufgrund der zeitlich begrenzten Beeinträchtigung, der nahezu vollständigen Rekonstruktion des Ausgangszustands sowie der geringen Flächeninanspruchnahme werden die Auswirkungen auf den GWK als vernachlässigbar bewertet (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 48). Eine Verschlechterung des chemischen Zustands infolge der verringerten Schutzwirkung ist daher nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2.1, S. 116 f.).

Durch die Durchörterung der Deckschichten bei HDD-Bohrungen können Stoffe leichter in das Grundwasser gelangen, was sich auf den chemischen Zustand auswirken kann.

Zum Schutz der GWK wird bei den HDD-Bohrungen eine fachgerechte Verpressung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik vorgenommen. Durch die Abdichtung des Bohrlochs sowie die geringe räumliche Inanspruchnahme werden die Auswirkungen auf den jeweiligen GWK als vernachlässigbar eingestuft. Zusätzlich wirkt die eingesetzte Bentonitsuspension abdichtend (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 49). Folgerichtig ist eine Verschlechterung des chemischen Zustands infolge der temporären Beeinträchtigung der Deckschichten nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2.2, S. 117).

Die Herstellung von Schwerkraftbrunnen für Grundwasserabsenkungen bewirkt im Rahmen der offenen Bauweise die temporäre Durchörterung der Deckschichten und damit den leichteren Eintrag von Stoffen, was sich auf den mengenmäßigen Zustand auswirken kann.

Daher erfolgt als Schutzmaßnahme nach Abschluss der Wasserhaltungsmaßnahmen ein fachgerechter Rückbau sowie eine ordnungsgemäße Verpressung bzw. Abdichtung der Entnahmestellen. Aufgrund der zeitlich begrenzten Beeinträchtigung der Deckschichten, der weitgehenden Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands sowie der geringen räumlichen Ausdehnung im Verhältnis zum GWK sind die Auswirkungen vernachlässigbar (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 48). Die temporär verringerte Schutzfunktion der Deckschichten infolge der Herstellung von Schwerkraftbrunnen führt daher zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2.3 S. 118).

Durch die Verwendung von Stützflüssigkeit bei Bohrungen werden Fremdstoffe in den GWK eingetragen, was sich auf den chemischen Zustand auswirken kann.

Im Rahmen der Bohrungen bzw. HDD-Verfahren ist der Einsatz von Bohrspülungen nach den anerkannten Regeln der Technik (DVGW W 116) vorgesehen. Durch die Verwendung technisch und stofflich geeigneter Spülungen sind angesichts des hohen Volumens des GWK keine negativen Auswirkungen auf den chemischen Zustand zu erwarten (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 50). Eine Verschlechterung durch den Einsatz von Stützflüssigkeiten gilt daher als nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2.4, S. 118 f.).

Der Betrieb der Erdkabel bewirkt Wärmeimmissionen, was sich auf den chemischen Zustand des GWK auswirken kann.

Eine signifikante Erwärmung des Grundwassers ist durch den Betrieb der Erdkabel nicht zu erwarten. Dies hängt mit der Ausdehnung und Mächtigkeit der Grundwasserkörper, der natürlichen Grundwasserbewegung sowie der räumlich begrenzten Wärmeabgabe der Kabel zusammen (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 16, S. 50). Eine Verschlechterung des chemischen Zustands infolge der Wärmeimmissionen durch die Erdkabel ist also nicht hinreichend wahrscheinlich (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.2.5, S. 119).

B.IV.3.9.2.2.2 Trend-Umkehr-Gebot (§ 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

Die Vorhaben verstoßen nicht gegen das Trend-Umkehr-Gebot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Für den hier betrachtungsrelevanten GWK NOK - Marschen sind keine steigenden Trends verzeichnet. Durch die planfestgestellten Vorhaben werden auch keine Schadstoffe der GrwV in das Grundwasser emittiert (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.3, S. 121). Damit wird auch der Prevent-and-Limit-Regel gem. § 13 Abs. 1 Satz 2 GrwV Rechnung getragen.

B.IV.3.9.2.2.3 Verbesserungsgebot (§ 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG)

Die Vorhaben verstoßen auch nicht gegen das Verbesserungsgebot gem. § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG.

Für den GWK Stör - Marschen und Niederungen sind im 3. BWZ zwei verschiedene Maßnahmentypen benannt. Die Maßnahmen sind konzeptioneller Art und damit nicht genau verortet.

Die Maßnahme (LAWA-Typ: 41) wird weder erschwert noch verhindert, da nach Abschluss der Baumaßnahme keine Auswirkungen auf die Landbewirtschaftung zu befürchten sind. Auch die Maßnahme (LAWA-Typ: 43) wird weder erschwert noch verhindert, da die Vorhaben außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten liegen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.2, Tab. 42, S. 121).

B.IV.3.9.3 Schutzgebiete

Die Vorhaben stehen den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie im Hinblick auf die Schutzgebiete:

1. Wasserschutzgebiete (Art. 7 WRRL / §§ 50 ff. WHG)
2. Hochwasserrisikogebiete (Hochwasserrisikomanagementrichtlinie / §§ 78 ff. WHG)
3. Erholungs- und Badegewässer (Badegewässerrichtlinie)
4. Natura 2000 - Gebiete (FFH-Richtlinie / Vogelschutz-Richtlinie)
5. Grundwasserabhängige Landökosysteme

nicht entgegen.

Im PFA A1 sind keine Wasserschutzgebiete von den planfestgestellten Vorhaben betroffen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 6.2, S. 123). Die planfestgestellten Vorhaben entsprechen auch den wasserrechtlichen Schutzvorschriften für Überschwemmungsgebiete nach §§ 78, 78a WHG (B.IV.3.9.5.3). Die Qualität von Badegewässern wird europaweit durch die Richtlinie 2006/7/EG geregelt, die in Schleswig-Holstein über die Badegewässerverordnung (BadegewVO) vom 10.09.2018 in nationales

Recht umgesetzt wurde. Ziel ist der Schutz der Gesundheit von Badenden vor mikrobiologischen und chemischen Belastungen. Für das Oberflächengewässer Tideelbe ist laut Wasserkörpersteckbrief nur eine Badestelle im Bereich der Vorhaben relevant: „Elbe; Brokdorf“ (Kennung DE_PR_SH_0319), ca. 2,3 km stromab der Einmündung der Peuser Wettern / Hollerwettern. Da sich weder das ökologische Potenzial noch der chemische Zustand verschlechtert, ist auch keine Beeinträchtigung der Badegewässerqualität (§ 5 BadegewVO) anzunehmen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 6.4, S. 125). Zum Schutz der Gewässer vor Nährstoffeinträgen regelt die Nitratrichtlinie (91/676/EWG) bundesweit geltende Aktionsprogramme, die über die Düngeverordnung und in Schleswig-Holstein über die Landes-Düngeverordnung (LDüV) umgesetzt werden. Im Bereich der Vorhaben befinden sich keine Gebiete nach § 3 LDüV – das nächstgelegene liegt rund 12 km entfernt. Nennenswerte Nährstoffeinträge durch die Vorhaben sind nicht zu erwarten; mögliche temporäre Nitratfreisetzungen aus Bodenmieten sind als gering einzustufen. Auch im Hinblick auf die Kommunalabwasserrichtlinie (91/271/EWG) ergeben sich keine relevanten Auswirkungen. Zwar liegt das Vorhabengebiet in einem als empfindlich eingestuften Einzugsgebiet, es werden jedoch keine Nährstoffe oder industriellen Abwässer eingeleitet. Die temporäre Einleitung von Grundwasser aus der Bauwasserhaltung erfolgt gereinigt und mit Schutzmaßnahmen versehen, sodass keine Verschlechterung des ökologischen Potenzials oder chemischen Zustands zu erwarten ist (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 6.5, S. 125 f.). Die vorliegend zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete "Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen" sowie "Vorland St. Margarethen" werden durch die planfestgestellten Vorhaben nicht beeinträchtigt (B.IV.3.2). Nach Art. 5 WRRL i.V.m. Anhang II sowie § 4 und § 7 GrwV ist sicherzustellen, dass grundwasserabhängige Landökosysteme nicht erheblich geschädigt werden. Bei einer maximalen Wasserhaltungsdauer von bis zu 4 Wochen und einer Reichweite der Grundwasserabsenkung von max. 100 m sind keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Bereich der ersten drei Kilometer des Vorhabens Nr. 3 wurden grundwasserempfindliche Biotope identifiziert. Die Beeinträchtigung ist jedoch sehr gering und nicht erheblich. Eine relevante Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Landökosysteme ist somit nicht hinreichend wahrscheinlich. Die Umweltziele der WRRL werden durch die Vorhaben nicht gefährdet (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 6.5, S. 127 f.).

B.IV.3.9.4 Befreiung von Verboten des Wasserschutzgebietes

Nach Planunterlage K02 - "Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen" sind keine Wasserschutzgebiete von den planfestgestellten Vorhaben betroffen.

B.IV.3.9.5 Sonstige wasserrechtliche Vorgaben

Die Vorhaben entsprechen schließlich auch den sonstigen wasserrechtlichen Vorgaben.

Der Stellungnahme des Wasserverbandes Unteres Störgebiet (Akten-Nr.: 500003, ERW-ID: 240008817), wonach die Trinkwasserleitungen im Kreuzungsverzeichnis (Planunterlage C08) im Hinblick auf " V3 2+350 – V3 2+380 (Teil C06, Blatt 2), 12+370 (Teil C06, Blatt 14) und V4 8+905 / V4 8+908 (Teil C06, Blatt 12) anzupassen sei, wurde im Rahmen des Deckblatts I Rechnung getragen durch Anpassung der Planunterlage.

Die Stellungnahme des Wasserverbandes Unteres Störgebiet (Akten-Nr.: 500003, ERW-ID: 240008818), wonach für die Kreuzung der Trinkwasserleitungen sichergestellt sein müsse, dass der Verband während der Bauzeit und auch danach die Möglichkeit hat, notwendige

Unterhaltungsmaßnahmen oder Reparaturarbeiten an den Leitungen ohne Zusatzaufwand durchzuführen, wird berücksichtigt. Der Vorhabenträger sagt zu, dass die Möglichkeit für notwendige Unterhaltungsmaßnahmen oder Reparaturarbeiten an den Trinkwasserleitungen während der Installations- und Betriebsphase in Abstimmung mit dem Vorhabenträger grundsätzlich durchgängig besteht. In diesem Zusammenhang wird auf Teil A01 Erläuterungsbericht, Kapitel 8.3 verwiesen. Danach werden bei der Kreuzung von Fremdleitungen mit dem jeweiligen Eigentümer bzw. Betreiber entsprechende Kreuzungsverträge abgeschlossen, die die wechselseitigen Rechte und Pflichten näher regeln.

Die Stellungnahme des Wasserverbandes Unteres Störgebiet (Akten-Nr.: 500003, ERW-ID: 240008819) wird teilweise berücksichtigt und im Übrigen zurückgewiesen. Es war gefordert worden, dass der Abstand zur Trinkwasserleitung bei Kreuzungen mittels HDD-Verfahren 2,5 m und bei Parallelverlegung 5,0 m nicht unterschreiten dürfe. Der Vorhabenträger sagt zu, dass im Fall von Kreuzungen zwischen den Kabeln bzw. Schutzrohren und den Trinkwasserleitungen in geschlossener Bauweise ein lichter vertikaler Abstand von 2,5 m eingehalten wird. In diesem Zusammenhang wird auf die Anlage 26 "Querung von erdverlegten Leitungen, geschlossene Bauweise", Blatt 2 und bezüglich der Parallelverlegung zu Fremdleitungen auf die Anlage 26 "Parallelführung von erdverlegten Leitungen", Blatt 3, jeweils zum Teil C02 "Prinzipzeichnungen Kabelanlage" verwiesen. Danach wird der vertikale und horizontale Mindestabstand u.a. in Absprache mit dem Betreiber der Trinkwasserleitungen, den Baugrundverhältnissen und den thermischen Erfordernissen definiert. Im Übrigen wird die Forderung, im Falle von Parallelverlegungen ausnahmslos einen lichten horizontalen Abstand von 5,0 m einzuhalten, abgelehnt. Bei Überschneidungen zwischen dem Schutzstreifen der planfestgestellten Vorhaben und Fremdleitungen werden Interessenabgrenzungsverträge mit dem jeweiligen Eigentümer bzw. Betreiber geschlossen, die die wechselseitigen Rechte und Pflichten regeln (vgl. Planunterlage A01 - Erläuterungsbericht, Kap. 8.3). Hierdurch ist gewährleistet, dass für jede betroffene Trinkwasserleitung ein Interessenausgleich erfolgen kann. Im Übrigen wird auf die Regelung in A.V.10 Nr. 3 verwiesen.

Die Stellungnahme des Wasserverbandes Unteres Störgebiet (Akten-Nr.: 500003, ERW-ID: 240008820) wird zurückgewiesen. Es war vorgetragen worden, dass eine mögliche Erwärmung im Schutzstreifenbereich nicht ausgeschlossen werden könne, was sich negativ auf die Trinkwasserqualität auswirken könne. Die Trinkwasserversorgung müsse nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik gewährleistet sein. Es müsse geprüft werden, wie eine Erwärmung - sowohl bei Kreuzungen als auch bei Parallelverlegungen - vermieden werden könne. In diesem Zusammenhang wird auf DIN 30350, Kap. 6 verwiesen. Daraus ergibt sich, dass bei Kreuzungen von Kabel- und Rohrleitungstrassen - sofern das Kabel unterhalb der Rohrleitung verläuft und ein Mindestabstand von 2 m eingehalten wird - die zusätzliche Erwärmung durch die Kabelanlage im Dauerbetrieb zu vernachlässigen ist. Hinsichtlich der Einhaltung dieses Mindestabstands wird auf die Zusage des Vorhabenträgers zur Einhaltung eines lichten vertikalen Abstands von mindestens 2,5m in Kreuzungsbereichen verwiesen. Eine Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität durch Wärmeimmissionen ist damit auszuschließen.

Die Stellungnahme des Wasserverbandes Unteres Störgebiet (Akten-Nr.: 500003, ERW-ID: 240008821) wird berücksichtigt. Es war gefordert worden, dass dem Verband nach Fertigstellung der Leitung ein Bestandsplan in digitaler Form für den betroffenen Bereich zu übergeben sowie der Betreiber der Höchstspannungsleitung für Trassenauskünfte zu

benennen sei. Der Vorhabenträger sagt zu, dem Stellungnehmer einen Bestandsplan in digitaler Form für den betroffenen Bereich zu übergeben sowie den Betreiber der Höchstspannungsleitungen für Trassenauskünfte zu benennen.

Der Stellungnahme der Covestro Deutschland AG (Akten-Nr.: 500011, ERW-ID: 240013961) wird inhaltlich Rechnung getragen. Es war vorgetragen worden, dass zukünftige Kreuzungspunkte bei der Entwässerung des Industrieparkgeländes in den Vorfluter zu berücksichtigen seien. Dies betreffe insbesondere die Flurstücke: Gemarkung Büttel, Flur 008, Flurstücke 132/5, 132/9, 126/02, 89/37, 89/35, 89/31, 76/15, 76/19 und Gemarkung Brunsbüttel, Flur 108, Flurstücke 131/5, 131/7. Die Vorflut für Regenwasseranlagen auf den in Rede stehenden Grundstücken in Richtung des Vorfluters 03.02 vom Deich- und hauptszielverband Dithmarschen bzw. 0203 und 0202 vom Sielverband Brunsbütteler-Eddelaker-Koog wird weiterhin gegeben sein. In diesem Zusammenhang wird auf Teil A01 - Erläuterungsbericht, Kap. 8.3 verwiesen. Danach werden bei Kreuzungen von Fremdleitungen mit dem jeweiligen Eigentümer bzw. Betreiber entsprechende Kreuzungsverträge abgeschlossen, die die wechselseitigen Rechte und Pflichten regeln.

Die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 500005, ERW-ID: 240013964) wird berücksichtigt. Es war gefordert worden, dass der Wasserabfluss in den betroffenen und angrenzenden Flächen während der Baumaßnahme gewährleistet werden. Der Vorhabenträger sagt dies zu. In diesem Zusammenhang wird auf Teil C01 "Technik und Trassierung", Kapitel 2.2.8.2, Teil L06.3 "Wasserhaltungskonzept", Kapitel 4.5 und Anhang 01 "Drainagekonzept" zum Teil L08 "Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft" verwiesen. Danach wird die Aufrechterhaltung der Vorflut in allen während der Installationsphase betroffenen kommunalen Entwässerungssystemen, straßenbaulichen Entwässerungseinrichtungen, landwirtschaftlichen Entwässerungssystemen und oberirdischen Gewässern sichergestellt.

Die Einwendung eines Privaten (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240013966), wonach Setzungen und Risse in den Häusern Rotenmeer 7 und Rotenmeer 6 infolge der Absenkung des Grundwasserspiegels befürchtet werden, wird zurückgewiesen. Der Vorhabenträger hat in der eingereichten Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept die Auswirkungen auf das Umfeld der Baumaßnahme dargestellt und geprüft. Demnach sind Setzungen aus Grundwasserabsenkungen nur dort zu erwarten, wo über einen längeren Zeitraum das Grundwasser niedriger gehalten wird, als es historisch bereits war. Lediglich in den Straßenabschnitten Hummelssteert und Landscheide erfährt der Boden durch die Grundwasserabsenkung bzw. -entspannungen rechnerisch eine neue Belastungssituation, sodass Setzungen nicht ausgeschlossen werden können. Die vorstehend genannten Bebauungen werden sich um max. 1,5 cm setzen. Die Setzungen erreichen dabei in Richtung der grundwasserabsenkungszugewandten Seite den Maximalwert und klingen mit zunehmender Entfernung allmählich aus. Schiefstellungen sind in der Regel nicht wahrnehmbar. Etwaige negative Auswirkungen durch Setzungen sind unwahrscheinlich (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap.4.6.1, S. 41 f.).

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014060), wonach Belange bezüglich vorhandener Gewässer oder Entwässerungsgräben mit dem Deich- und Sielverband zu klären seien, wird berücksichtigt. In diesem Zusammenhang wird auf Teil C01 "Technik und Trassierung", Kapitel 2.1.6.1.5 und 2.1.6.2.4 verwiesen. Danach werden Parallelverlegungen zu und Kreuzungen von Gewässern, soweit die Belange von Wasser- und Bodenverbänden berührt werden, auch mit diesen vor Baubeginn abgestimmt.

B.IV.3.9.5.1 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 § 23 LWG vereinbar.

Zweck des § 36 WHG ist es, dem Gefährdungspotenzial Rechnung zu tragen, das bei Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern für Gewässer wegen der Nähe der Anlage zum Gewässer besteht.¹⁰⁸

Der Anlagenbegriff des § 36 Abs. 1 WHG erfasst alle künstlichen, als solche wahrnehmbaren Einrichtungen und Gebilde von gewisser Dauer, die geeignet sind, auf den Zustand eines Gewässers oder seinen Wasserabfluss einzuwirken.¹⁰⁹ 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 mobile Einrichtungen sind unter dem Anlagenbegriff zu fassen, wie sich aus Nr. 3 ableiten lässt.

Die auf § 36 WHG bezogene landesrechtliche Vorschrift des § 23 Abs. 1 LWG stellt insofern ebenfalls klar, dass auch Anlagen, die einer erlaubnispflichtigen Benutzung, der Unterhaltung oder dem Ausbau eines Gewässers dienen (Nr. 1), in oder an Bundeswasserstraßen im Sinne des Bundeswasserstraßengesetzes (Nr. 2), die nach § 95 LWG genehmigungspflichtig sind (Nr. 3), die wassergefährdende Stoffe befördern (Nr. 3) unter das Anlagenehmigungsregime zu fassen sind, wenn durch sie eine Verunreinigung des Wassers oder eine nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften oder des Wasserabflusses zu besorgen ist.

Im Vorhabensgebiet werden Leitungen unterhalb von oberirdischen Gewässern verlegt, Gewässer offen gequert, temporäre Kunstbauwerke in und über oberirdischen Gewässern (Brücken und Überfahrten) und temporäre Anlagen zur Einleitung von Förderwasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen erstellt. Diese Baumaßnahmen führen zumindest vorübergehend zur Herstellung bzw. wesentlichen Änderung von Anlagen im Sinne des § 36 WHG i.V.m. § 23 LWG.

Nach der Maßgabe der planfestgestellten und zugesagten Schutzmaßnahmen werden die Anlagenehmigungen nach § 36 WHG erteilt.

Die Stellungnahme des Kreis Steinburg (Akten-Nr.: 700035) wird großteils berücksichtigt, im Übrigen abgewiesen. In der Einlassung war gefordert worden, Nebenbestimmungen aufzunehmen. Da jedoch die Inhalte dieser geforderten Nebenbestimmungen weitgehend in der Planung berücksichtigt waren (planfestgestellte Maßnahmen, Zusagen in den Antragsunterlagen) oder vom Vorhabenträger zugesagt worden sind, besteht keine fachliche oder rechtliche Veranlassung für eine entsprechende Beauftragung. Im Folgenden werden die Nebenbestimmungen mit den korrespondierenden Erwiderungen jeweils nacheinander aufgeführt:

¹⁰⁸ Sieder/Zeitler/Dahme/Knopp/Knopp, 58. EL August 2023, WHG § 36 Rn. 5.

¹⁰⁹ 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.

1. Der Baubeginn und das Bauende sollten dem jeweils zuständigen Sielverband und der unteren Wasserbehörde des Kreises Steinburg rechtzeitig (mindestens zwei Wochen vor Baubeginn) angezeigt werden. Sollte im Zuge der Baumaßnahmen von den Planvorgaben abgewichen werden, sollte der zuständige Sielverband und die untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg hiervon unterrichtet werden (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014104).

Der Vorhabenträger sagt zu, die untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg und den zuständigen Sielverband rechtzeitig über Beginn und Ende der Bauarbeiten zu informieren. Sofern im Zuge der Baumaßnahmen von den Planvorgaben abgewichen wird, unterrichtet der Vorhabenträger die untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg und den zuständigen Sielverband hiervon.

2. (Der ordnungsgemäße Wasserabfluss des Gewässers sei während der gesamten Bauzeit sicherzustellen (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014107).

Der Vorhabenträger sagt zu, die von der unteren Wasserbehörde formulierten Anforderungen im gesetzlich gebotenen Umfang zu berücksichtigen. Nach §§ 39 ff. WHG i.V.m. §§ 25 ff. LWG SH sind die Erhaltung und die Sicherung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses Teil der Gewässerunterhaltung und obliegen dem jeweiligen Träger der Unterhaltungslast für das Gewässer. Soweit der Vorhabenträger Träger der Unterhaltungslast ist, hat er aufgrund der gesetzlichen Verpflichtung die Pflicht zum Erhalt und zur Sicherung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses. In anderen Fällen gelten die Bestimmungen des § 37 Abs. 2 LWG SH, wonach der Vorhabenträger dem Träger der Unterhaltungslast die Kosten der Gewässerunterhaltung zu ersetzen hat, soweit diese durch die Anlagen des Vorhabenträgers bedingt sind.

3. Baumaterialien, die in ein Gewässer gelangen, seien sofort und vollständig wieder zu entfernen (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014109).

Der Vorhabenträger sagt dies zu.

4. Schäden an Gewässern seien dem zuständigen Sielverband sofort zu melden und auf Kosten der Genehmigungsinhaberin ordnungsgemäß und fachtechnisch zu beseitigen (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014113).

Der Vorhabenträger sagt dies zu. In diesem Zusammenhang wird auf die Ausführungen in den Planunterlagen A01 - Erläuterungsbericht, Kapitel 8.1 sowie Planunterlage D01 - Hinweise zum Rechtserwerb, Kapitel 2.1 verwiesen

5. Beschädigte Böschungsflächen seien sowohl zeitnah als auch sach- und fachgerecht wieder ordnungsgemäß herzustellen (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014114).

Der Vorhabenträger sagt dies zu.

6. Die Genehmigungsinhaberin sei verpflichtet, die Leitungen nach den jeweils geltenden technischen Vorschriften zu installieren und zu betreiben. Die kreuzenden Leitungen seien in einer Tiefe von mindestens 2,00m unter der Gewässersohle zu verlegen. Die Unterquerung sollte antragsgemäß im HDD-Verfahren in geschlossener Bauweise erfolgen (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014116).

Der Vorhabenträger sagt zu, die Leitungen nach den jeweils geltenden technischen Vorschriften zu installieren und zu betreiben. Der Vorhabenträger sagt weiter zu, einen Mindestabstand von 2,00m zwischen den festen Sohlen von Gewässern 2. Ordnung und der Oberkante von Schutzrohren im Falle einer geschlossenen Bauweise im HDD-

Verfahren zu berücksichtigen. Soweit gefordert wurde, einen Mindestabstand von 2,00m zwischen festen Sohlen von Gewässern 2. Ordnung und der Oberkante von Schutzrohren im Falle einer geschlossenen Bauweise mit anderen geeigneten Vortriebsverfahren (z.B. Pressverfahren) oder im Falle einer offenen Bauweise einzuhalten, wird die Forderung zurückgewiesen. Bei Kreuzungen zwischen Gewässern 2. Ordnung und Schutzrohren wird im Falle der geschlossenen Bauweise mit geeigneten anderen Vortriebsverfahren oder der offenen Bauweise ein hinreichender Mindestabstand von 1,5m eingehalten. Es sei darauf hingewiesen, dass Kreuzungen zwischen den planfestgestellten Vorhaben und Gewässern 2. Ordnung, die sich im Zuständigkeitsbereich eines Wasser- und Bodenverbands befinden und in dessen Anlagenverzeichnis gelistet werden, ausnahmslos in geschlossener Bauweise im HDD-Verfahren gequert werden (vgl. Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis).

7. Die Querung sollte möglichst im Winkel von 90° zur Vorfluterachse durchgeführt werden (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014117).

Der Vorhabenträger sagt zu, einen möglichst lotrechten Kreuzungswinkel zwischen den Achsen von Vorflutern und der Trassenachse der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 gemäß BBPIG einzuhalten. In diesem Zusammenhang wird auf die Ausführungen in den Planunterlagen C01 - Technik und Trassierung, Kapitel 2.1.6.2.1 und 2.1.6.1.4 sowie Planunterlage C07 - Sonderpläne, Anlage 02: Kreuzungspläne" verwiesen. Danach werden Vorfluter in der Regel in geschlossener Bauweise sowie in der Regel lotrecht zur Vorfluterachse gekreuzt. In Sonderfällen ist allerdings auch nicht auszuschließen, dass die Querung des Vorfluters aus technischen Gründen und mit Blick auf die betroffenen privaten und öffentlichen Belange nicht in einem lotrechten Winkel erfolgt. Dem Einwand des Vorhabenträgers, dass ein lotrechter Kreuzungswinkel ebenso wie eine geschlossene Querung nicht ausnahmslos eingehalten werden könne, kann gefolgt werden. So trägt der Vorhabenträger nachvollziehbar vor, dass die Kennzeichnung der Kreuzungsstellen mit Blick auf künftige Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen an den Vorflutern sichergestellt ist. Der Verlauf der Kabeltrasse in der Örtlichkeit wäre auch im Falle von schiefwinkligen Kreuzungen hinreichend wahrnehmbar und nachvollziehbar. Eine entsprechende Nebenbestimmung ist hierzu aufgenommen worden. Dies stellt sicher, dass dem Belang hinreichend abgeholfen worden ist.

8. Für die geplanten Verrohrungen bzw. Verlängerungen von Durchlässen seien die "Richtlinien zum Einbau von Rohrdurchlässen" der DHSV Wilstermarsch zu beachten (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014120).

Der Vorhabenträger sagt dies zu. In diesem Zusammenhang wird auf die Ausführungen in den Planunterlagen C01 - Technik und Trassierung, Kapitel 2.2.8.2 verwiesen.

9. Die Genehmigungsinhaberin habe alle auf den Grundstücken und baulichen Anlagen des Verbandes vorzunehmenden Bau-, Verlegungs-, Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten in einer die Interessen des Verbandes schonenden Weise vorzunehmen. Der Verband dürfe durch die Bauaktivitäten nicht im Rahmen der Erledigung seiner Aufgaben gestört oder behindert werden (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014122).

Der Vorhabenträger sagt zu, alle auf den Grundstücken und baulichen Anlagen des zuständigen Verbandes vorzunehmenden Bau-, Verlegungs-, Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten in einer die Interessen des Verbandes schonenden Weise vorzunehmen. Der Verband wird durch die Bauaktivitäten nicht im Rahmen der Erledigung seiner Aufgaben gestört oder behindert. In diesem Zusammenhang wird auf

die Ausführungen in den Planunterlagen C01 - Technik und Trassierung, Kapitel 2.1.6.1.5 verwiesen.

10. Die Genehmigungsinhaberin der Anlagen sei dem Verband zum Ersatz aller Schäden verpflichtet, die diesem bei der aufgrund der Herstellung/Errichtung und Unterhaltung der Anlagen bzw. der Verbandsanlagen entstehen. Die Genehmigungsinhaberin hafte auch für durch die beauftragte Dritte (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014123).

Der Vorhabenträger sagt zu, dass er für alle Schäden nach gesetzlichen Bestimmungen haftet, die durch die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 BBPIG verursacht werden einschließlich der verschuldensunabhängigen Haftungsverpflichtung nach dem Haftpflichtgesetz, soweit dieses zur Anwendung kommt. Die Haftung erstreckt sich auch für die durch den Vorhabenträger beauftragte Dritte. Eine darüber hinausgehende Verpflichtung des Vorhabenträgers ist nicht geboten.

11. Die Kreuzungsstellen seien durch Schilderpfähle gut sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014125).

Der Vorhabenträger sagt dies zu. In diesem Zusammenhang wird auf die Ausführungen in den Planunterlagen C01 - Technik und Trassierung, Kapitel 2.1.2.10 verwiesen.

12. In einer Breite von jeweils 5m beiderseits der Gewässer, Deiche und Rohrleitungen, gemessen von der oberen Gewässerböschungskante, Deichfußlinie und Rohrleitungsachse, dürften keine baulichen Anlagen einschließlich Kabel errichtet und verlegt werden. Ausnahmen würden nur für die in den planfestgestellten Unterlagen erfassten Bereichen gelten (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014126).

Der Vorhabenträger sagt zu, diese Anforderungen im Hinblick auf die satzungsgemäßen Anlagen im Zuständigkeitsbereich eines Wasser- und Bodenverbands zu berücksichtigen. Darüber hinaus erstreckt sich die Zusage bezüglich der Deiche ausschließlich auf Binnendeiche gemäß § 65 Nummer 4 LWG SH, soweit sich diese im Zuständigkeitsbereich eines Wasser- und Bodenverbands befinden oder der Aufsicht der Unteren Wasserbehörde unterstehen.

Bezüglich der Abstandsforderung zu Gewässern und Rohrleitungen wird auf die Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kapitel 2.1.6.1.2 und 2.1.6.1.5 und Planunterlage C07 - Sonderpläne, Anlage 02: Kreuzungspläne sowie die Planunterlage K02 - Voraussetzungen für die Wasserrechtlichen Zulassungen, Anhang 04: Unterlagen für Zulassungen zur Benutzung von Gewässerrandstreifen nach § 38 WHG und die vorstehenden Ausführungen zu Ziffer 9 der Stellungnahme verwiesen.

Bezüglich der Abstandsforderung zu Deichen wird auf die Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kapitel 2.1.6.1.6 und Planunterlage C07 - Sonderpläne, Anlage 02: Kreuzungspläne sowie Planunterlage K08 - Sonstige erforderliche und mitzuentscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen Teil K08 "Sonstige erforderliche und mitzuentscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen" verwiesen.

13. Die Satzungen der betroffenen Sielverbände seien zu beachten (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014129).

Der Vorhabenträger sagt dies zu.

14. Der Verband und die untere Wasserbehörde seien über den Bauablauf und das Bauende der Maßnahme zeitnah zu informieren. Nach Ende der Baumaßnahme und

dem Rückbau der temporären Anlagen (Verrohrung, Baggermatratzen für Überfahrten) habe eine Abnahme zu erfolgen (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014130).

Der Vorhabenträger sagt dies zu.

15. Nach Beendigung der Bauarbeiten habe die Genehmigungsinhaberin innerhalb von zwei Monaten einen Bestandsplan über den genauen, eingemessenen Verlauf der Leitungen einschließlich der Verlegetiefe vorzulegen und die Daten auch in digitaler Form in UTM-Koordinaten zu übermitteln. Des Weiteren sei ein Lageplan, aus der die Länge der Verrohrung sowie die Stationierung mit Anfang und Ende der Kreuzungen sowie der neuen Verrohrung in Bezug auf das Digitale Anlagenverzeichnis SH hervorgeht, einzureichen (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014134).

Der Vorhabenträger sagt dies zu im Hinblick Kreuzungen von Gewässern und Rohrleitungen, bei denen es sich um satzungsgemäße Anlagen im Zuständigkeitsbereich eines Wasser- und Bodenverbands handelt. Darüber hinaus erstreckt sich der Umfang der vorgenannten Zusage ausschließlich auf Kreuzungen von Binnendeichen gemäß § 65 Nummer 4 LWG SH, soweit sich diese im Zuständigkeitsbereich eines Wasser- und Bodenverbands befinden oder der Aufsicht der Unteren Wasserbehörde unterstehen.

Der Vorhabenträger lehnt die Forderung in Bezug auf die Einreichung von Lageplänen für neu errichtete temporäre Kreuzungsbauwerke ab (siehe auch Teil C01 "Technik und Trassierung", Kapitel 2.2.8.2, Tabelle 7), da diese weder in das Anlagenverzeichnis des Wasser- und Bodenverbandes noch in das Digitale Anlagenverzeichnis SH übernommen werden. Die Errichtung dauerhafter Kreuzungsbauwerke ist im Planfeststellungsabschnitt A1 nicht geplant. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Einschränkung durch den Vorhabenträger an und sieht keine Veranlassung, eine über die Zusage des Vorhabenträgers hinausgehende Regelung im Planfeststellungsbeschluss zu treffen.

B.IV.3.9.5.1.1 Offene Gewässerquerungen

Es werden zahlreiche kleine Gewässer der 2. Ordnung von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung in offener Bauweise gekreuzt. Im Rahmen der offenen Querung wird in der Regel ein Bereich für eine einspurige Baustraße eingerichtet. Zusätzlich wird ein Kabelgraben vorgesehen – bei normalen Trassenabschnitten einer, im Bereich der Stammstrecke hingegen zwei (vgl. Planunterlage K02 - Anhang03: Unterlagen für Zulassungen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern nach § 36 WHG, Kap. 3.1, S. 8). Die offenen Gewässerquerungen können in den folgenden Varianten ausgeführt werden:

1. Variante mit beidseitiger temporärer Abdichtung des Querungsbereichs gegen das Gewässer und mit Durchlassrohr im Bereich der Baustraße und der Kabelgräben
2. Variante mit beidseitiger temporärer Abdichtung des Querungsbereichs gegen das Gewässer und Überpumpen des Wassers mittels Pumpschlauch
3. Variante mit Nassverlegung als Vorabmaßnahme, dabei beidseitige temporäre Abdichtung gegen das Gewässer mit Durchlassrohr nur im Baustraßenbereich

Die konkrete Ausführungsvariante wird im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Die Bauteile, die bei offenen Querungen zum Einsatz kommen, erfüllen den Anlagenbegriff des § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 23 Abs. 1 LWG. Die Bauteile bilden künstliche Einrichtungen

in oberirdischen Gewässern von gewisser Dauer, die auf den Zustand eines Gewässers oder seinen Wasserabfluss einwirken.

Die offene Verlegung der Erdkabel kann Ufer- und Gewässersohlenstrukturen beeinträchtigen und in Einzelfällen auch Biotope gefährden (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4., Tab. 19, S. 38 ff.). Während der Bauphase können durch Querungen morphologische Veränderungen auftreten, etwa durch Zerstörung von Kolmationsschichten oder Verdichtung von Sedimenten. Zusätzlich kann es durch Sedimentaufwirbelungen oder den Eintrag feiner Stoffe zu Gewässertrübungen kommen, die in strömungsberuhigten Bereichen ungewollte Sedimentationen begünstigen. Auch die temporäre Unterbrechung von Gewässerrandstreifen kann die Gewässerunterhaltung erschweren.

Die Maßnahme erfüllt die materiell-rechtlichen Anforderungen einer Anlagengenehmigung nach § 36 WHG, wie im Folgenden gezeigt wird:

Nach § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 23 Abs. 1 Satz 1 LWG 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 WHG 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. § 23 LWG genehmigungsfähig.

Die möglichen Beeinträchtigungen durch offene Gewässerquerungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Bauphase und klingen zeitnah nach deren Abschluss ab. Die betroffenen Oberflächengewässer werden in einen ursprungsnahen Zustand zurückgeführt, der ihre ursprünglichen Funktionen wiederherstellt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4., Tab. 19, S. 38 ff.). Einträge externer Stoffe werden auf das technisch mögliche Minimum begrenzt, um Sedimentationen weitgehend zu vermeiden. Während der Bauzeit kann es durch die zeitweise Unterbrechung von Gewässerrandstreifen zu Einschränkungen bei der Gewässerunterhaltung kommen. Diese Auswirkungen sind jedoch unvermeidlich, werden auf ein Minimum reduziert und können ggf. in Abstimmung mit den Unterhaltungsverbänden begrenzt werden.

Zusammenfassend wird festgehalten, dass durch geeignete Schutzmaßnahmen mögliche Beeinträchtigungen so weit minimiert werden, dass nachteilige Veränderungen des Gewässerzustands nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind.

B.IV.3.9.5.1.2 Geschlossene Gewässerkreuzungen

Die wasserrechtliche Genehmigung zur Kreuzung von Gewässern für die Errichtung von unterirdischen Leitungsanlagen (vgl. Planunterlage K02 - Anhang03: Unterlagen für Zulassungen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern nach § 36 WHG, Kap. 2.1, S. 5) wird gem. § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 23 Abs. 1 LWG erteilt.

Vorliegend werden zahlreiche Gewässer der 2. Ordnung von Erdkabeln gekreuzt. Sie werden im Betriebszustand mit einer Überdeckung von minimal ca. 1,30m und maximal bis ca. 20m unterhalb der Sohle der zu querenden Gewässern liegen. In der Bauphase wird unterhalb der Gewässer für jedes Kabel zunächst ein Schutzrohr eingebracht, in das anschließend das Erdkabel eingezogen wird. Im Regelfall werden die Schutzrohre in geschlossener Bauweise mittels HDD-Verfahren verlegt. Ausnahmsweise werden sie in offener Bauweise in einem ein oberirdisches Gewässer querenden offenen Graben verlegt.

Die Maßnahme erfüllt den Anlagenbegriff des § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 23 Abs. 1 LWG. 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.

Während der Bauphase kann es durch das HDD-Verfahren (geschlossene Bauweise) zu Durchörterungen der Grundwasserüberdeckung kommen (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.5, Tab. 16, S. 49). Dies kann hydrologische und hydrodynamische Veränderungen mit möglichen Auswirkungen auf oberirdische Gewässer verursachen. Bei offener Verlegung der Erdkabel können Ufer- und Gewässersohlenstrukturen beeinträchtigt und in Einzelfällen auch Biotope gefährdet werden (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4., Tab. 19, S. 38 ff.). Zusätzlich sind durch die Bauarbeiten morphologische Veränderungen wie die Zerstörung von Kolmationsschichten, Sedimentverdichtung oder Trübung infolge aufgewirbelter Feinstoffe möglich. In Bereichen mit geringer Strömung kann dies zu unerwünschten Sedimentationen führen. In der Betriebsphase können die Erdkabel – je nach Lage – dauerhaft die strömungsmechanischen Eigenschaften des Grundwassers beeinflussen und durch Drainageeffekte hydrologische Veränderungen hervorrufen (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.5, Tab. 16, S. 50). Zudem entsteht durch die Abwärme der Kabel ein thermischer Einfluss auf das umgebende Grundwasser, den Boden sowie ggf. auf oberirdische Gewässer.

Vorliegend ist die Verlegung von Leitungsanlagen in betroffenen oberirdischen Gewässern nach § 36 WHG i.V.m. § 23 LWG genehmigungsfähig.

Bei der geschlossenen Bauweise wird durch eine fachgerechte, nach den anerkannten Regeln der Technik durchgeführte Verpressung bzw. Abdichtung des Bohrlochs nach der Durchörterung der Grundwasserüberdeckungen einer potenziellen Drainagewirkung und damit auch der Gefährdung von Oberflächengewässern durch veränderte hydrologische Verhältnisse entgegengewirkt (vgl. Planunterlager L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.5, Tab. 16, S. 49). Die möglichen Beeinträchtigungen durch offene Gewässerquerungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Bauphase und klingen zeitnah nach deren Abschluss ab. Die betroffenen Oberflächengewässer werden in einen ursprungsnahen Zustand zurückgeführt, der ihre ursprünglichen Funktionen wiederherstellt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4., Tab. 19, S. 38 ff.). Einträge externer Stoffe werden auf das technisch mögliche Minimum begrenzt, um Sedimentationen weitgehend zu vermeiden. Laut Wärmegutachten führt der Erdkabelbetrieb bei Regelverlegetiefe zu einer Temperaturerhöhung im Oberboden (30cm Tiefe) um 1,2 - 1,46 K. Zur Oberfläche hin nimmt die Temperatur aufgrund von Wärmeabgabe und Kühlungseffekten ab. An der Erdoberfläche bleibt eine Differenz von 0,14 - 0,27 K gegenüber dem unbeeinflussten Zustand (vgl. Planunterlage E04 - Wärmeimmissionen, Kap. 3.4, S. 99 ff.). Bei der Querung von Gewässern 2. Ordnung in geschlossener Bauweise im HDD-Verfahren wird die trassierungstechnische Vorgabe einer Mindestüberdeckung von 3m eingehalten. Es wird somit ein deutlich größerer Abstand zu den Erdkabeln erzielt als bei Regelverlegetiefe. Etwaige Beeinträchtigungen sind mithin nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 4.3.1.1.3.3, S. 81 f.). Während der Bauzeit kann es vorübergehend zu Einschränkungen bei der Gewässerunterhaltung kommen. Diese Auswirkungen sind jedoch zeitlich begrenzt und können gegebenenfalls in Abstimmung mit den zuständigen Unterhaltungsverbänden angepasst werden. Im späteren Betrieb sind durch Wartungsarbeiten an der Leitungsanlage keine Beeinträchtigungen der Gewässerunterhaltung zu erwarten.

Zusammenfassend wird festgehalten, dass durch geeignete Schutzmaßnahmen mögliche Beeinträchtigungen so weit minimiert werden, dass nachteilige Veränderungen des Gewässerzustands nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind.

B.IV.3.9.5.1.3 Kunstbauwerke

Im Rahmen der Erstellung von Logistikflächen für Baustellenzufahrten, Baustraßen oder Arbeitsflächen werden Gewässer temporär mit Kunstbauwerken überbaut und damit gequert. Kunstbauwerke kommen in Form von mobilen Brücken, Durchlassbauwerken und Baggermatten zur Ausführung (vgl. Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kap. 2.2.8.2, S. 79).

Die mobilen Brücken bestehen aus Stahlträgern mit aufgelegten Baggermatten. Sie eignen sich für die Überfahrt von Gewässern mit bis zu 8m Breite und ermöglichen einen einspurigen Baustellenverkehr. Bei Gräben mit geringer Gerinnebreite (< 2,5m) kann für temporäre Zufahrten eine Verrohrung erfolgen. Im freigeräumten Gerinne wird ein Geotextil ausgelegt, darauf die Verrohrung in die Grabensohle eingebracht und mit schwach durchlässigem, verdichtbarem Material verfüllt. Zur Lastverteilung wird der verfüllte Bereich mit Lastverteilungsplatten abgedeckt. Nach Vordimensionierung werden im nahezu stehenden Gewässer glatte Stahlrohre mit einem Durchmesser von mind. DN 400 mm eingesetzt – dies entspricht dem hydraulischen Mindestdurchmesser gemäß DIN 19661. Für

Gräben bis Kronenbreiten von bis zu 2,0m, die überfahren werden müssen, sind Baggermatten vorgesehen. Sie werden im temporären Arbeitsstreifen längs verlegt.

Die Kunstbauwerke erfüllen den Anlagenbegriff des § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 23 Abs. 1 LWG. Sie bilden künstliche Einrichtungen in, an und über oberirdischen Gewässern von gewisser Dauer, die auf den Zustand eines Gewässers oder seinen Wasserabfluss einwirken.

Durch die Herstellung von Kunstbauwerken werden Ufer- und Gewässersohlenstrukturen sowie Gewässerrandstreifen beschädigt und potenziell auch Biotope gefährdet (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4, Tab. 19, S. 39 ff.). Weiter kann es zu Beeinträchtigungen der Gewässermorphologie kommen, etwa durch Zerstörung von Kolmationsschichten, Verdichtung von Sedimenten oder Trübung infolge aufgewirbelter bzw. eingetragener Feinstoffe. In strömungsarmen Bereichen kann dies zu unerwünschten Sedimentationen führen. Bei temporären Rohrdurchlässen kann eine zu geringe Dimensionierung den Durchfluss der Gewässer vermindern (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4, Tab. 19, S. 39 ff.). Überdies kann die Gewässerunterhaltung durch Unterbrechung der Gewässerrandstreifen erschwert werden.

Vorliegend sind die Kunstbauwerke in, an und über den betroffenen oberirdischen Gewässern nach § 36 WHG i.V.m. § 23 LWG genehmigungsfähig.

Etwaige Beeinträchtigungen durch temporäre Kunstbauwerke beschränken sich auf die Bauphase und klingen nach dem Abschluss der Arbeiten zeitnah ab. Die betroffenen Oberflächengewässer werden in einen ursprungsnahen Zustand zurückgeführt, der die ursprünglichen Gewässerfunktionen wiederherstellt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4, Tab. 19, S. 39 ff.). Der Eintrag externer Stoffe wird technisch minimiert, um unerwünschte Sedimentationen weitgehend zu vermeiden. Im Hinblick auf den Gewässerdurchfluss wird der Durchflussquerschnitt des Bauwerks an die hydraulischen Verhältnisse angepasst (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3, S. 33 f.). Während der Bauzeit kann es durch die zeitweise Unterbrechung von Gewässerrandstreifen zu Einschränkungen bei der Gewässerunterhaltung kommen. Diese Auswirkungen sind jedoch unvermeidlich, werden auf ein Minimum reduziert und können ggf. in Abstimmung mit den Unterhaltungsverbänden begrenzt werden.

Zusammenfassend wird festgehalten, dass durch geeignete Schutzmaßnahmen mögliche Beeinträchtigungen so weit minimiert werden, dass nachteilige Veränderungen des Gewässerzustands nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind.

B.IV.3.9.5.1.4 Anlagen zur Einleitung

Die Verlegung der Erdkabel erfolgt in mehreren Vorhabenbereichen in offener Bauweise. Dort werden jeweils Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Für das geförderte Baugrubenwasser ist eine Einleitung in nahegelegene Oberflächengewässer vorgesehen.

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 die Herstellung der Einleitanlagen werden Ufer- und Gewässersohlenstrukturen sowie Gewässerrandstreifen beschädigt und potenziell auch Biotope gefährdet (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4, Tab. 19, S. 39 ff.). Überdies kann es

während des Einrichtens und des bauzeitlichen Betriebs der Anlagen zum Stoffeintrag in Gewässer kommen. Durch die Lage der Einleitanlagen in Gewässerrandstreifen können sich während der Bauphase Erschwernisse bei der Gewässerunterhaltung ergeben. Weiterhin kann es zu Auskolkungen an den Gewässersohlen kommen.

Gem. § 23 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 LWG sind auch Anlagen in oder an oberirdischen Gewässern, die einer erlaubnispflichtigen Benutzung eines Gewässers dienen - wie hier die Einleitung in Oberflächengewässer - genehmigen zu lassen.

Eine wasserrechtliche Erlaubnis i.S.d. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG wird bezogen auf die Errichtung von Einleitanlagen erteilt, wie nachfolgend unter B.VII.2.1.3 ausgeführt wird.

Vorliegend ist die Errichtung von Einleitanlagen in betroffenen oberirdischen Gewässern auch nach § 36 WHG i.V.m. § 23 LWG genehmigungsfähig.

Etwaige Beeinträchtigungen durch Einleitanlagen beschränken sich auf die Bauphase und klingen nach dem Abschluss der Arbeiten zeitnah ab. Die betroffenen Oberflächengewässer werden in einen ursprungsnahen Zustand zurückgeführt, der die ursprünglichen Gewässerfunktionen wiederherstellt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4, Tab. 19, S. 39 ff.). Der Eintrag externer Stoffe wird technisch minimiert, um unerwünschte Sedimentationen weitgehend zu vermeiden. Die Anlagen werden derart hergerichtet, dass sie auf die erwarteten Einleitmengen ausgelegt sind und eine diffuse Einleitung in die Gewässer gewährleistet wird. So können Auskolkungen vermieden werden. Während der Bauzeit kann es durch die zeitweise Unterbrechung von Gewässerrandstreifen zu Einschränkungen bei der Gewässerunterhaltung kommen. Diese Auswirkungen sind jedoch unvermeidlich, werden auf ein Minimum reduziert und können ggf. in Abstimmung mit den Unterhaltungsverbänden begrenzt werden.

Zusammenfassend wird festgehalten, dass durch geeignete Schutzmaßnahmen mögliche Beeinträchtigungen so weit minimiert werden, dass nachteilige Veränderungen des Gewässerzustands nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind.

B.IV.3.9.5.2 Zu Gewässerrandstreifen

Die Vorhaben sind auch mit den rechtlichen Anforderungen an Maßnahmen und Anlagen in Gewässerrandstreifen nach § 38 WHG und § 26 LWG vereinbar.

Gemäß § 38 Abs. 4 Satz 3 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, sowie das Neuanpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern
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,
4. die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können.

Nach § 26 Abs. 2 LWG ist innerhalb von Gewässerrandstreifen in einer Breite von einem Meter landseits des Gewässers über die Beschränkungen des § 28 Abs. 4 WHG hinaus verboten:

1. das Pflügen von Ackerland
2. die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln.

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 von § 38 Abs. 3 WHG sind Gewässerrandstreifen gem. § 26 Abs. 1 LWG nicht einzurichten an kleinen Gewässern von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung im Sinne von § 28 Abs. 2 und an Seen mit einer Fläche von weniger als einem Hektar.

Vorliegend wird durch die Vorhaben der Verbotstatbestand in § 38 Abs. 4 Satz 3 Nr. 2 WHG aktiviert.

An den Gewässern Nortofer-Neuhafener Kanal II (ca. V3 km 4+055) und Graben 1a (ca. km 11+810) wird im Gewässerrandstreifen jeweils ein standortgerechter Baum gefällt (vgl. Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 5.5, S. 68). Diese Baumfällungen sind erforderlich, um eine ausreichende Zufahrtsmöglichkeit zu den Arbeitsflächen für den Schwerlastverkehr zu schaffen.

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 pflichtgemäßem Ermessen erteilt (§ 40 VwVfG). Zu beachten ist hierbei, dass die gefällten Bäume entsprechend ihrem Biotoptyp bilanziert und im Ökokonto E 41 ausgeglichen werden. Die Gewässerrandstreifen werden nach Ende der Baumaßnahmen wieder in den ursprungsnahen Zustand versetzt. Ein erneutes Aufwachsen aus den im Boden verbleibenden Stubben möglich. Nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt eine Neuanpflanzung im direkten Umfeld. Im Hinblick auf die erforderlichen Zufahrten zu den Baustellenbereichen werden bereits bestehende Gewässerüberfahrten genutzt. Stünden diese nicht zur Verfügung, könnten schwerwiegende Eingriffe in Gewässer an anderer Stelle durch die Schaffung zusätzlicher Überfahrten erforderlich werden. Überdies haben Gewässerrandstreifen an Gewässern 2. Ordnung auch nur eine geringe Bedeutung für die Erfüllung von Pufferfunktionen für die Gewässer, sodass sich durch ihre Fällung mit ggf. anschließender ortsnahe Neupflanzung keine erhebliche Beeinträchtigung ergibt (vgl. Planunterlage F - UVP-Bericht, Kap. 7.5.4.1, S. 282 ff.).

Im Ergebnis war daher eine Befreiung zu erteilen. Die Anforderungen von § 38 Abs. 4 Satz 2 WHG werden auch im Übrigen gewahrt (vgl. Planunterlage K02 - Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen, Kap. 5).

Darüber hinaus wird durch das Vorhaben auch der Verbotstatbestand in § 38 Abs. 4 Satz 2 Nr. 3 WHG ausgelöst. Auch für diesen Tatbestand kann eine widerrufliche Befreiung nach § 38 Abs. 5 Satz 1 WHG erteilt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Maßnahme erfordern oder das Verbot im Einzelfall zu einer unbilligen Härte führt.

Auch diese 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 pflichtgemäßem Ermessen erteilt (§ 40 VwVfG). Die Gewässerrandstreifen werden nach Ende der Baumaßnahmen wieder in den ursprungsnahen Zustand versetzt. Der Vorhabenträger wird verpflichtet, für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vor Baubeginn ein entsprechendes Schutzkonzept vorzulegen (vgl. Nebenbestimmung unter A.V.4). Durch das vom Vorhabenträger vorzulegende Schutzkonzept ist sichergestellt, dass keine erheblichen und langfristigen Beeinträchtigungen des Gewässerrandstreifens zu besorgen sind.

B.IV.3.9.5.3 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. § 74 LWG 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.¹¹⁰

Die zuständige Behörde kann gemäß § 78 Abs. 5 Satz 1 WHG abweichend davon die Errichtung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigen, wenn

das Vorhaben

die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeit-gleich ausgeglichen wird,

der Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert werden

der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird und

das Vorhaben hochwasserangepasst ausgeführt wird oder

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

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:

¹¹⁰ BVerwG, Urteil vom 26.06.2019 – 4 A 5/18 –, juris Rn. 41 f.

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 das festgesetzte Überschwemmungsgebiet (ÜSG) der Viersteighufener Wettern bei V3 km 6+190 über eine Breite von etwa 19 m geschlossen mittels HDD gequert sowie das ÜSG der Kampritter Wettern bei V4 km 6+970 ebenfalls mittels HDD über eine Breite von 15 m geschlossen gequert. Die Kabel liegen in den ÜSG vollständig im Untergrund, sodass ein Freispülen der Kabel aufgrund der Verlegetiefen im ÜSG praktisch ausgeschlossen werden kann (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 02: Unterlagen zu § 78 WHG Bauliche Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Kap. 3, S. 6).

Die Start- und Zielbaugruben der HDD-Querungen sowie die Muffenstandorte sind außerhalb der beiden ÜSG vorgesehen. Negative Auswirkungen auf Hochwasserschutzanlagen, die Hochwasserrückhaltung, den Wasserstand und Abfluss der Oberflächengewässer und den Hochwasserschutz können somit sowohl in der Bauphase als auch während der Betriebsphase ausgeschlossen werden. Die Baumaßnahme wird hochwasserangepasst ausgeführt. Weitere Schutzmaßnahmen für die Querung und Umsetzung des Bauvorhabens sind nicht erforderlich (vgl. Planunterlage K02 – Voraussetzungen für wasserrechtliche Zulassungen, Anhang 02: Unterlagen zu § 78 WHG Bauliche Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Kap. 3, S. 6).

Die Voraussetzungen für eine Genehmigung nach § 78 Abs. 5 Nr. 1 WHG liegen vor und wird mit diesem Planfeststellungsbeschluss durch die Planfeststellungsbehörde erteilt. Der Auffassung, dass die Voraussetzungen für die Erteilung einer solchen Genehmigung im Einzelfall vorliegen, ist auch die untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014136), der mithin im Ergebnis entsprochen wird. Verfahrensrechtlich ist die Genehmigung im vorliegenden Fall jedoch durch die Planfeststellungsbehörde und nicht durch die untere Wasserbehörde zu erteilen (Konzentrationswirkung, § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG). Ein fachlicher Dissens besteht nicht.

Den weiteren Forderungen des Kreises Steinburg zum Hochwasserschutz wird durch die Zusagen des Vorhabenträgers entsprochen. Die untere Wasserbehörde (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014176) hat gefordert, dass ihr das vorgesehene Havariekonzept vor Baubeginn vorzulegen sei und im Konzept eine Aufstellung aller auf der Baustelle eingesetzten wassergefährdenden Stoffe, ihre Wassergefährdungsklassen sowie ihre Lagermengen, Lagerart und Lagerorte zu benennen seien. Der Vorhabenträger hat ohnehin nach den Planunterlagen die Erstellung eines Havariekonzeptes vorgesehen (vgl. Planunterlage L06.1 - Hydrogeologisches Fachgutachten, Kapitel 4.4.1, Tabelle 15, Seite 44), welches nach den Forderungen des Kreises ausgestaltet wird (vgl. Zusage unter A.VI.1.2).

Ebenso wurde gefordert (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014181), dass die Wasserhaltungsmaßnahmen in enger Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde des Kreises Steinburg durchzuführen seien. Der Vorhabenträger hat dies zugesagt (vgl. Zusage unter A.VI.2.1)

Darüber hinaus hat die untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014189), darum gebeten, dass ein Hinweis aufzunehmen sei, wonach bei Bodenverunreinigungen im Rahmen der Baumaßnahme bzw. bei zutage treten von verunreinigtem Boden die untere Wasserbehörde unverzüglich zu benachrichtigen sei. Dieser Forderung wird inhaltlich durch die Zusage des Vorhabenträgers entsprochen (vgl. Zusage unter A.VI.2.1). Der Aufnahme eines gesonderten Hinweises bedarf es aus Sicht der Planfeststellungsbehörde mithin nicht mehr.

Der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014778), wonach das ÜSG Stör ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet ist, wurde im Rahmen des Deckblatts I Rechnung getragen durch Anpassung der Planunterlage.

Ebenso wurde der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014780) Rechnung getragen. Die oberste Wasserbehörde hatte kritisiert, dass in den Planunterlagen keine Unterscheidung zwischen Flusshochwasser und Küstenhochwasser erfolgt sei. Im Rahmen des Deckblatts wurde eine entsprechende Unterscheidung in der Planunterlage ergänzt (vgl. Planunterlage L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kapitel 2.5, S. 27 f.). Eine weitere Anpassung ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich. Darüber hinaus hat das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014780) darauf hingewiesen, dass die beiden von den Vorhaben gequerten ÜSG durch Legaldefinition ÜSG darstellen und nicht vorläufig gesicherte ÜSG. Der Vorhabenträger hat im Rahmen des Deckblatts I eine Überarbeitung der Planunterlage vorgenommen und somit die Hinweise der obersten Wasserbehörde berücksichtigt.

B.IV.3.9.6 Deichrechtliche Zulassungen

Die Vorhaben sind mit den zwingenden Vorgaben des Deichrechts vereinbar. Die erforderlichen Ausnahmen gemäß § 70 Abs. 3 LWG werden zugelassen.

Im PFA A1 kommt es zu Kreuzungen der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 mit Deichen im Sinne der §§ 65 ff. LWG. Landesschutzdeiche, Regionaldeiche und Mitteldeiche sind in dem gegenständlichen Planfeststellungsabschnitt nicht betroffen. Von den Kreuzungen sind aber Binnendeiche gemäß § 65 Nr. 4 LWG betroffen.

Dies erfasst folgende Binnendeiche:

Verwaltungen beidseitig der Vierstieghufener Wettern im Zuständigkeitsbereich des Sielverbands Viertieghufener Kanal (Vorhaben Nr. 3) bei km 6+190 (V3) in der Gemeinde Sankt Margarethen östlich der Straße „Osterbünge Mitte“ (Deichnummer 49.01 und 49.02) (Planunterlage K08- Sonstige erforderliche und mitzuentscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen, Kap. 5.2; Planunterlage C07: Anlage 02- Kreuzungspläne, Blatt 07)

Verwaltungen beidseitig der Kampritter Wettern im Zuständigkeitsbereich des Sielverbands Kamptritt (Vorhaben Nr. 4) bei km 6+965 (V4) in der Gemeinde Dammfleth (Planunterlage K08- Sonstige erforderliche und mitzuentscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen, Kap. 5.2; Planunterlage C07: Anlage 02- Kreuzungspläne, Blatt 14)

Jede Benutzung des Deiches einschließlich seines Zubehörs, die seine Funktionsfähigkeit beeinträchtigen kann, ist gemäß § 70 Abs. 1 LWG unzulässig. Insbesondere ist es verboten,

auf oder in dem Deich "[...] 3. Anlagen zu errichten oder wesentlich zu ändern, insbesondere Zäune, Brücken oder Deichtreppen zu errichten sowie Rohre oder Kabel zu verlegen [...]."

Auf Antrag können jedoch gemäß § 70 Abs. 3 LWG Ausnahmen von den Verboten des Absatzes 1 zugelassen werden, wenn die Funktionsfähigkeit des Deiches nicht beeinträchtigt wird.

Für die Querung der zwei Binnendeiche wird im Rahmen der Konzentrationswirkung nach § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG i.V.m. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG sowie gemäß § 82 Abs. 3 LWG seitens der Planfeststellungsbehörde in Ausübung des ordnungsgemäßen Ermessens die Ausnahme zugelassen. Die Ausnahmevoraussetzungen liegen vor.

Die Funktionsfähigkeit der Deiche wird durch die Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Kreuzung der o.g. Binnendeiche erfolgt mittels Bohrungen im Horizontalspülbohrverfahren (HDD) (Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kap. 2.1.5.4 und Kap. 2.1.6.2.4 sowie Planunterlage C02: Anlage 23 - Gewässer, Graben, Biotop - geschlossene Querung, Normalstrecke).

An beiden Seiten der HDD werden Start- und Zielgruben zur Herstellung des Bohrlochs errichtet. Gemäß dem DVGW -Arbeitsblatt GW-304 sowie dem Arbeitsblatt DWA-A 125 sind diese Start- und Zielgruben zur Erhaltung der Unversehrtheit der Deiche in einem Mindestabstand von 20 m zu errichten. Bei der Planung wurde diese Vorgabe berücksichtigt, wird der Mindestabstand deutlich überschritten. Durch den ausreichenden Abstand werden die Deichbauwerke und der durch § 66 Abs. 1 Satz 6 LWG zum Deichzubehör gehörende Schutzstreifen von je 5 m links und rechts des Deiches nicht beeinträchtigt.

Bei einer geplanten Überdeckung von mind. 10 m (Planunterlage K08- Sonstige erforderliche und mitzuentscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen, Kap. 5.2, Abb. 2 und Abb. 4) ist die Standsicherheit der Deichbauwerke nicht gefährdet. Die technischen Richtlinien des Verbandes Güteschutz Horizontalbohrungen e.V. (Drilling Contractors Association, DCA) (5. Auflage 2024) empfehlen in diesem Zusammenhang eine Überdeckungsmächtigkeit des 10- bis 15-fachen Bohrlochdurchmessers. Unter Zugrundelegung eines Schutzrohraußendurchmessers von ca. 300 mm und eines Bohrlochdurchmessers von in der Größe des 1,4-fachen Schutzrohraußendurchmessers (420 mm) beträgt die danach notwendige Überdeckungsmächtigkeit sogar nur ca. 6 m.

Den Vorhaben kommt demgegenüber gemäß § 1 Abs. 2 NABEG ein überragendes öffentliches Interesse zu und sie dienen der öffentlichen Sicherheit (vgl. B.IV.1). Die Eingriffe in deichrechtliche Belange müssen in der Abwägung hinter dem überragenden öffentlichen Interesse an der Realisierung der Vorhaben zurückstehen.

Die Vorhaben können aus deichrechtlicher Sicht zugelassen werden.

B.IV.3.10 Zu beachtende Ziele der Raumordnung

Die planfestgestellten Vorhaben sind mit den Zielen der Raumordnung, für die eine Beachtungspflicht 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 Satz 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 Satz 1 Nr. 3 ROG.

§ 18 Abs. 4 Satz 3 NABEG beschränkt die Bindungswirkung nach § 4 Abs. 1 Satz 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 Satz 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 Satz 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 Satz 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 Beachtungspflicht von Zielen der Raumordnung besteht im Abschnitt A1 der Vorhaben 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 Satz 3 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden;

Landesverordnung für den Regionalplan für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein Kapitel 5.7 (Windenergie an Land) vom 29.12.2020, am 30.12.2020 im Gesetz- und Verordnungsblatt bekanntgemacht (GVObI. Schl.-H. 2020, S. 1083) und am 31.12.2020 in Kraft getreten. 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;

Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 (LEP 2021), in der Fassung vom 25.11.2021, bekanntgemacht am 16.12.2021 im Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein 2021 (GVObI. Schl.-H. 2021, S. 1409) und in Kraft getreten am 17.12.2021. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele

des LROP erhalten und diesen nicht widersprochen. Insofern ist gemäß § 18 Abs. 4 Satz 3 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden. Hier sind allerdings nur die Grundsätze der Raumordnung von Relevanz, sodass diese im Kapitel der raumordnerischen Belange näher untersucht werden (B.VI.8).

Die Landesverordnung über die Änderung und Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein 2010 Kapitel 3.5.2 (Windenergie an Land) vom 06.10.2020, bekanntgemacht am 29.10.2020 im Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein 2020 (GVObI. Schl.-H. 2020, S. 739), in Kraft getreten am 30.10.2020, entfaltet zwar ebenfalls Bindungswirkung gemäß § 18 Abs. 4 Satz 3 NABEG. Denn die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele des LROP erhalten und diesen nicht widersprochen. Die dort geregelten Grundsätze und Ziele der Raumordnung richten sich allerdings vorwiegend an den Planungsträger der Regionalplanung zur Ausweisung von Windenergiegebieten und an die Windenergieanlagenbetreiber. Durch die Landesverordnung für den Regionalplan für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein Kapitel 5.7 (Windenergie an Land) vom 29.12.2020, die am 31.12.2020 in Kraft getreten ist, wurden daran anknüpfend konkrete Windenergiegebiete ausgewiesen, sodass der Regionalplan bei der vorliegenden Beurteilung vorrangig Berücksichtigung findet.

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). Die planfestgestellten Vorhaben sind 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 der planfestgestellten Vorhaben mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung, für die auf Ebene der Bundesfachplanung eine abschließende Beurteilung vorgenommen wurde, ist gegeben.

Zur Begründung der Vereinbarkeit der planfestgestellten Vorhaben 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 der planfestgestellten Vorhaben verläuft ausschließlich innerhalb des raumordnerisch beurteilten Trassenkorridors. Im festgelegten Trassenkorridor des Planfeststellungsabschnitts A1 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 die 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 der planfestgestellten Vorhaben 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 den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 bereits am 31.01.2020 abgeschlossen wurde (Az. 6.07.00.02/3-2-1/25.0 und 6.07.00.02/4a-2-1/25.0). 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. 2.3.1.1).

Ziele dieses Raumordnungsplans, für die Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden können, werden im Weiteren nicht tiefergehend betrachtet. Somit stimmen die Vorhaben mit diesen Zielen der Raumordnung überein.

Die Ziele I.1.1, I.2.1, II.1.2, II.1.3, II.2.3., III.1 und III.2 des BRPH stehen den 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 der planfestgestellten Vorhaben 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 sowie Regionalplänen für Schleswig-Holstein weitere Informationsquellen öffentlicher Stellen, mit Bezug zum Hochwasserschutz im Rahmen der Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit, ausgewertet. Hierbei handelt es sich um den Generalplan Binnenhochwasserschutz und Hochwasserrückhalt Schleswig-Holstein, den Generalplan Küstenschutz des Landes Schleswig-Holstein (Fortschreibung 2022) sowie nationale Hochwasserschutzprojekte (NHWS-Projekte) aus den Hochwasserrisikomanagementplänen der Flussgebietsgemeinschaft Elbe gemäß HWRM-RL. Im Rahmen der bundesfachplanerischen Bewertung wurde die Konformität der Vorhaben mit dem Belang des vorsorgenden Hochwasserschutzes festgestellt.

Auch außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete ist diese Einschätzung zutreffend, da die möglichen Auswirkungen der Vorhaben nur durch beanspruchte Flächen und den damit verbundenen dauerhaften Flächen- bzw. Volumenentzug entstehen. Diese Inanspruchnahmen nehmen einen verhältnismäßig geringen Rauminhalt in Anspruch.

Im Fall eines Hochwasserereignisses besteht zwar grundsätzlich die Möglichkeit, dass mögliche Schäden an den Leitungen entstehen. Die Eintrittswahrscheinlichkeit durch Einwirkungen von Wasser ist jedoch gering, da die Kabel mindestens 1,30 m unter der Erdoberfläche verlegt sind, im Bereich von Gewässerquerungen i.d.R. deutlich tiefer und zudem hier in Schutzrohren verlaufen. Im Erdreich stehendes Wasser stellt keine unmittelbare Gefährdung der Kabel und ihrer Funktion dar.

Im Planfeststellungsabschnitt A1 liegen zwei Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG und § 74 Abs. 1 LWG SH (Planunterlage Teil L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 2.5, S. 28). Das erste Gebiet ist deckungsgleich mit dem Graben A / Kuskoppermoor und wird durch Vorhaben Nr. 3 bei km 6+180 (V3) bis km 6+200 (V3) geschlossen gequert. Das Gebiet wurde 2020 vorläufig als Überschwemmungsgebiet gesichert. Das zweite Gebiet beinhaltet die Kampritter Wettern und angrenzende Uferbereiche. Das Gebiet verläuft zwischen km 5+600 (V4) und km 6+200 (V4) parallel zu Vorhaben Nr. 4 im Untersuchungsraum. Zwischen km 6+960 (V4) und km 6+980 (V4) wird das Gebiet darüber hinaus geschlossen von Vorhaben Nr. 4 unterquert. Es erfolgt eine Unterquerung im HDD-Verfahren in 11 m (Graben A / Kuskoppermoor) bzw. 21 m (Kampritter Wettern) Tiefe (Teil F - UVP-Bericht, Kap. 7.5.3, S. 281 i.V.m. Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink vom 28.11.2023). Grundsätzlich besitzen die vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete durch ihre Funktionserfüllung als Retentionsfläche in Bezug auf die Hochwasserschutzfunktion eine hohe Bedeutung für die Funktionserfüllung (Teil F - UVP-Bericht, Kap. 6.7.5.1, S. 171 i.V.m. Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink vom 28.11.2023). Die beiden vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete werden durch die für die Vorhaben benötigten Arbeitsflächen jedoch nicht berührt. Es ergibt sich dadurch keine räumliche Überschneidung zwischen den Funktionsräumen der Überschwemmungsgebiete und den Arbeitsflächen. Durch die fehlenden Auswirkungen auf die Hochwasserschutzfunktion (Hochwasserrisiko und Retentionsfunktion) sind keine Konflikte aufzuführen. Es ergeben sich im Ergebnis keine erheblichen Beeinträchtigungen

durch die Vorhaben (Teil F - UVP-Bericht, Kap. 7.5.3, S. 281 i.V.m. Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink vom 28.11.2023).

Der Planfeststellungsabschnitt A1 liegt zudem in einem potenziell signifikanten Küstengebiet, das bei einem Extremereignis überflutet werden kann (Planunterlage Teil L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.2, S. 33, Planunterlage Teil L06.2 - Anlage 01: Übersichtsplan hydrologisches Fachgutachten). Die Gefahr einer Überflutung ist allerdings geringer als die eines 200-jährigen Hochwassers (Teil F - UVP-Bericht, Kap. 6.2.3.2, S. 87 i.V.m. Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink vom 28.11.2023). Entsprechende Schutzmaßnahmen - wie die Sicherung wassergefährdender Baumaterialien/-stoffe - sind dennoch vorgesehen (Planunterlage Teil L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4, Tabelle 19, S. 42). Aus der Lage der Vorhaben innerhalb der Hochwasserrisikogebiete ergibt sich jedoch keine Erhöhung des Hochwasserrisikos, da entsprechende Landesschutzdeiche in ihrer Funktion nicht durch die Vorhaben beeinträchtigt werden (Teil F - UVP-Bericht, Kap. 6.2.3.2, S. 87 i.V.m. Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink vom 28.11.2023).

Im Ergebnis wird daher festgestellt, dass Auswirkungen auf die Vorhaben durch den Eintritt eines Hochwasserereignisses und auch Auswirkungen durch die Vorhaben auf mögliche Hochwassereschehen und -risiken nicht zu besorgen sind. Durch die planfestgestellten Vorhaben wird weder das Hochwasserrisiko erhöht noch die Retentionsfunktion beeinträchtigt.

Die planfestgestellten Vorhaben sind mit dem Ziel I 1.1. vereinbar.

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 Anlagen.

Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse werden in der Planunterlage Regiedokument zu § 43m EnWG vom 28.11.2023 i.V.m. Teil F – UVP-Bericht, Kap. 6.1.4 beschrieben. Der Vorhabenträger hat darüber hinaus für die planfestgestellten Vorhaben die erforderlichen Daten in der Planunterlage L06.2 – Hydrologisches Fachgutachten zusammengetragen.

Hinsichtlich der Empfindlichkeit der Vorhaben 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. Über die Festlegung von Planungsleitsätzen und Planungsgrundsätzen (vgl. Unterlage Teil A01 - Erläuterungsbericht, Kapitel 5.2.2, Tabelle 4, S. 55, 56, 60), konnte die Inanspruchnahme weniger geeigneter Flächen reduziert werden. Im Einzelnen wurde u.a. aus dem Ziel II.2.3 der Planungsleitsatz 33 „Meidung vorrangiger Raumnutzungen im Sinne von Vorranggebieten“ abgeleitet. Ziel II.2.3 wurde im Planungsleitsatz 46 „Meidung von Überschwemmungsgebieten“ abgebildet. 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 keine oberirdischen baulichen Anlagen oder dauerhaften Zuwegungen der Vorhaben in Überschwemmungsgebieten errichtet (Teil L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 2.3.1.1.1, S. 18). Durch den Klimawandel erhöhte Risiken auf die Vorhaben sind nicht erkennbar.

Dem Prüfauftrag des Ziels I.2.1 wurde entsprochen, das Ziel steht insofern den 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 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.

Die planfestgestellten Vorhaben verlaufen im gesamten Planfeststellungsabschnitt A1 in ausreichender Entfernung zu sämtlichen Landesschutzdeichen, so dass der aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderliche Raum für mögliche zukünftige Deichrückverlegungen freigehalten wird. Auch einer möglichen zukünftigen Verstärkungs- oder Rückverlegungsmaßnahme von Binnendeichen entlang des Vierstieg-Hufener-Kanals oder der Kampritter Wettern stehen die Vorhaben nicht entgegen (siehe auch insoweit unter B.IV.3.9.6. dieser Entscheidung).

Durch die Vorhaben sind somit keine negativen Auswirkungen auf Belange der Raumordnung mit Bezug zum Hochwasserschutz zu erwarten.

Die Vorhaben sind 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. Die hier planfestgestellten Vorhaben haben 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.

Die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 BBPIG sind 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 der planfestgestellten Vorhaben mit dem Plansatz II.2.3 (Z) der BRPHV ist gegeben. Die planfestgestellten Vorhaben befinden sich nicht in Bereichen, in denen

festgesetzte Überschwemmungsgebiete nach § 76 Abs. 1 WHG in relevanter Weise betroffen sind.

Im Planfeststellungsabschnitt A1 wurden lediglich zwei Überschwemmungsgebiete entlang des Vierstieg-Hufener-Kanals (km 6+180 (V3)) und entlang der Kampritter Wettern (km 6+960 (V4)) nach § 76 Abs. 3 WHG durch die Landesregierung vorläufig gesichert, aber noch nicht durch Landesverordnung festgesetzt. Beide Gewässer werden zudem in geschlossener Bauweise vollständig und weiträumig unterbohrt, so dass keine oberirdischen baulichen Anlagen oder Zuwegungen der Vorhaben in den vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten errichtet werden (Unterlage Teil L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 2.3.1.1, S. 17).

Die planfestgestellten Vorhaben sind daher mit dem Ziel der Raumordnung vereinbar.

III.1 (Z) Der Raum, der für eine aus wasserwirtschaftlicher Sicht später notwendig werdende, rechtlich mögliche Verstärkung von technischen Anlagen zum Schutz vor Meeresüberflutungen erforderlich sein wird, ist binnenseitig von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten.

III.2 (Z) Seewärts der Schutzanlagen gelegenes Vorland ist von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten, soweit es Teil des geltenden wasserwirtschaftlichen Überflutungsschutzkonzeptes ist.

Im Hinblick auf die Bewertung von Hochwasserrisiken, Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten sowie die Auswirkungen der Vorhaben auf den Hochwasserschutz wird auf den entsprechenden Abschnitt zu Ziel I.1.1 verwiesen.

Der Raum, der für eine aus wasserwirtschaftlicher Sicht später notwendig werdende, rechtlich mögliche Verstärkung von technischen Anlagen zum Schutz vor Meeresüberflutungen erforderlich sein wird, wird binnenseitig von baulichen Maßnahmen für die Vorhaben freigehalten.

Der Bereich der Schutzmaßnahmen selbst und das seewärts gelegene Vorland werden durch die planfestgestellten Vorhaben nicht berührt.

Die planfestgestellten Vorhaben sind daher mit den Zielen der Raumordnungen III.1 und III.2 vereinbar.

B.IV.3.10.2.2 Regionale Raumordnung

Die Landesverordnung für den Regionalplan für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein Kapitel 5.7 (Windenergie an Land) vom 29.12.2020, am 30.12.2020 im Gesetz- und Verordnungsblatt bekanntgemacht (GVObI. Schl.-H. 2020, S. 1083) und am 31.12.2020 in Kraft getreten. Im Rahmen der Bundesfachplanung konnte die Teilaufstellung nicht in die Beurteilung der Konformität einbezogen werden, da diese mit der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 bereits am 31.01.2020 abgeschlossen wurde (Az. 6.07.00.02/3-2-1/25.0 und 6.07.00.02/4a-2-1/25.0).

Die Teilfortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein Kapitel 5.7 (Windenergie an Land) enthält das textliche Ziel unter Nr. 5.7.1 „Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung“:

Z (1): Zur räumlichen Steuerung der Errichtung von Windkraftanlagen an Land sind in der anliegenden Karte Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten für die

Windenergienutzung (Vorranggebiete Windenergie) festgelegt. Raumbedeutsame Windkraftanlagen dürfen nur in diesen Gebieten errichtet und erneuert werden. Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie dürfen keine der Windenergienutzung entgegenstehenden Nutzungen zugelassen werden.

Das Vorranggebiet PR3_STE_074 ragt randlich in den Untersuchungsraum des Vorhabens Nr. 3 (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 02, km 7+300 (V3) - 7+700 (V3)). Das Gebiet war bereits in der Bundesfachplanung bekannt, aber noch nicht rechtskräftig. Das Gebiet ist bereits mit Windenergieanlagen bebaut, eine davon innerhalb des festgelegten Trassenkorridors. Im Zuge der Bauausführung wird lediglich eine temporäre Zuwegung innerhalb des Gebiets errichtet, ohne dass es zu einer Beeinträchtigung des Betriebs der Anlage kommt. Das Vorhaben ist mit der Funktion des Vorranggebiets vereinbar und die Konformität ist gegeben.

Das Vorranggebiet PR3_STE_073 besteht aus insgesamt drei Teilflächen (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 02, km 4+400 (V3) - 5+500 (V3)). Die nördlichste Teilfläche liegt außerhalb des festgelegten Trassenkorridors. Die mittlere Teilfläche ragt randlich in den festgelegten Trassenkorridor und damit Untersuchungsraum des Vorhabens Nr. 3 und die südliche Teilfläche liegt vollständig innerhalb des festgelegten Trassenkorridors und damit Untersuchungsraums des Vorhabens Nr. 3.

Sowohl das nördliche als auch mittlere Teilgebiet waren bereits in der Bundesfachplanung bekannt, aber noch nicht rechtskräftig. In der Bundesfachplanung noch nicht bekannt war das südliche Teilgebiet, welches innerhalb des festgelegten Trassenkorridors liegt. Alle Teilgebiete sind bereits mit Windenergieanlagen bebaut. Während im mittleren Teilgebiet im Zuge der Bauausführung lediglich eine temporäre Zuwegung errichtet wird, verläuft die Trasse durch das südliche Teilgebiet. In beiden Fällen kommt es zu keiner Beeinträchtigung des Betriebs der Anlagen. Im südlichen Teilgebiet umgeht die Trasse die Bestandsanlage nördlich unter Beachtung der Abstandrestriktionen.

Die Vorhaben sind mit der Funktion des Vorranggebiets vereinbar und die Konformität ist gegeben.

B.IV.3.11 Denkmalschutzrecht

Die Vorhaben sind mit zwingenden Vorgaben des Denkmalschutzrechts vereinbar. Die insoweit erforderlichen Genehmigungen 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. § 3 Abs. 3 DSchG SH erfasst.

B.IV.3.11.1 Denkmalschutzrechtliche Genehmigungen nach § 12 Abs. 2 Nr. 1, 4 und 6 DSchG SH

In Schleswig-Holstein wird der Denkmalschutz geregelt durch das Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG SH) vom 30. Dezember 2014 (GVBl. 2015, 2, zuletzt geändert durch Art. 5 Ges. v. 01.09.2020, GVBl. S. 508).

Gemäß § 12 Abs. 2 Nr. 1 DSchG SH bedürfen alle Maßnahmen in Denkmalbereichen und in deren Umgebung, die geeignet sind, die Denkmalbereiche wesentlich zu beeinträchtigen, einer Genehmigung.

Nach § 12 Abs. 2 Nr. 4 DSchG SH bedarf die Anwendung archäologischer Methoden, die geeignet sind, Kulturdenkmale aufzufinden, an Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden, einer Genehmigung.

Gemäß § 12 Abs. 2 Nr. 6 DSchG SH bedürfen Nachforschungen, Erdarbeiten oder taucherische Bergungen an Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden, ohne dazu nach anderen Rechtsvorschriften berechtigt zu sein, der Genehmigung.

Denkmale im Sinne des DSchG SH sind gemäß dessen § 2 Abs. 1 Kulturdenkmale und Schutzzonen.

Kulturdenkmale sind Sachen, Gruppen von Sachen oder Teile von Sachen aus vergangener Zeit, deren Erforschung oder Erhaltung wegen ihres besonderen geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, technischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes im öffentlichen Interesse liegen. Kulturdenkmale können beweglich und unbeweglich sein. Sie sind insbesondere Baudenkmale, archäologische Denkmale und Gründendenkmale (§ 2 Abs. 2 DSchG SH).

Archäologische Denkmale sind solche, die sich im Boden, in Mooren oder in einem Gewässer befinden oder befanden und aus denen mit archäologischer Methode Kenntnis von der Vergangenheit des Menschen gewonnen werden kann; hierzu gehören auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit sowie Zeugnisse pflanzlichen und tierischen Lebens, wenn aus ihnen mit archäologischer Methode Kenntnis von der Vergangenheit des Menschen gewonnen werden kann (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 DSchG SH).

Nach § 2 Abs. 3 DSchG SH sind Schutzzonen u.a. Denkmalbereiche. Denkmalbereiche sind gemäß § 2 Abs. 3 Nr. 3 DSchG SH historische Kulturlandschaften, kulturlandschaftliche Einheiten oder Mehrheiten von Sachen oder Kulturdenkmälern, die durch ihr Erscheinungsbild oder durch ihre Beziehung zueinander von besonderer geschichtlicher, wissenschaftlicher, künstlerischer, technischer, städtebaulicher oder die Kulturlandschaft prägender Bedeutung sind; Denkmalbereiche können auch aus Sachen bestehen, die einzeln die vorgenannten Voraussetzungen nicht erfüllen (§ 2 Abs. 3 Nr. 3 a) DSchG SH) und können insbesondere Siedlungsstrukturen, Orts- oder Stadtgrundrisse, Stadt-, Ortsbilder und -silhouetten, Stadtteile und -viertel, Siedlungskerne oder Siedlungen sein (§ 2 Abs. 3 Nr. 3 b) DSchG SH).

Auch Kulturdenkmale, die entdeckt oder gefunden werden, sind geschützt (vgl. § 15 Abs. 1 DSchG SH). In einem solchen Fall hat der Entdecker bzw. Finder dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks, auf dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Bei Zufallsfunden gilt ein Baustopp von bis zu 4 Wochen.

Folgende Maßnahmen sind genehmigungsbedürftig (vgl. Planunterlage K06 – Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen, Kap. 2):

Tab. 15: denkmalrechtlich genehmigungsbedürftige Maßnahmen

Vorhaben	Kilometrierung (km)	Art der Maßnahme	Kreis	Gemeinde/ Ortsteil
VH Nr. 3 (Normalstrecke)	0+000 bis 1+130	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Dithmarschen, Steinburg	Brunsbüttel, Büttel
VH Nr. 3 (Normalstrecke)	1+130 bis 2+300	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	Steinburg	Büttel
VH Nr. 3 (Normalstrecke)	2+300 bis 4+050	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Steinburg	Büttel, Sankt Margarethen

Vorhaben	Kilometrierung (km)	Art der Maßnahme	Kreis	Gemeinde/ Ortsteil
VH Nr. 3 (Normalstrecke)	4+050 bis 6+070	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Steinburg	Landscheide, Sankt Margarethen
VH Nr. 3 (Normalstrecke)	6+070 bis 6+938	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Steinburg	Sankt Margarethen
VH Nr. 3 (Normalstrecke)	6+938 bis 7+300	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Steinburg	Sankt Margarethen
VH Nr. 3 (Normalstrecke)	7+300 bis 7+862	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben	Steinburg	Brokdorf, Sankt Margarethen

Vorhaben	Kilometrierung (km)	Art der Maßnahme	Kreis	Gemeinde/ Ortsteil
		der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen		
VH Nr. 3 (Normalstrecke)	7+862 bis 10+000	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Steinburg	Brokdorf
VH Nr. 4 (Normalstrecke)	4+452 bis 8+140	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Steinburg	Dammfleth, Nortorf
VH Nr. 4 (Normalstrecke)	8+140 bis 8+413	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Steinburg	Dammfleth
VH Nr. 4 (Normalstrecke)	8+413 bis 9+000	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE-	Steinburg	Dammfleth

Vorhaben	Kilometrierung (km)	Art der Maßnahme	Kreis	Gemeinde/ Ortsteil
		Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen		
VH Nr. 4 (Normalstrecke)	9+000 bis 9+800	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitsstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Steinburg	Dammfleth
VH Nr. 4 (Normalstrecke)	9+800 bis 10+100	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitsstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Steinburg	Brokdorf, Dammfleth
VH Nr. 3 und 4 (Stammstrecke)	10+100 bis 11+000	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitsstreifen, BE-Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Steinburg	Brokdorf
VH Nr. 3 und 4 (Stammstrecke)	11+000 bis 11+238	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben,	Steinburg	Brokdorf

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 4 (Stammstrecke)	11+230 bis 13+760	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Steinburg	Brokdorf, Wewelsfleth
VH Nr. 3 und 4 (Stammstrecke)	13+760 bis 13+937	Bautätigkeiten mit (Ober-) Bodenabtrag (Kabelgräben, Baustraßen, Zuwegung, Arbeitstreifen, BE- Flächen und Start- / Zielgruben, Bohrschlammgruben der HDD, Wasserhaltung) die bAM hervorrufen	Steinburg	Wewelsfleth

Für die Vorbereitenden Archäologischen Arbeiten und Baumaßnahmen in den in der Tabelle zuvor aufgeführten Bereichen (Baukilometrierung) werden die denkmalrechtlichen Genehmigungen erteilt.

Die Baumaßnahmen werden in Denkmalbereichen und deren Umgebung vorgenommen. Sie sind dazu geeignet, die Denkmalbereiche wesentlich zu beeinträchtigen (§ 12 Abs. 2 Nr. 1 DSchG SH). Die Vorbereitenden Archäologischen Arbeiten sind geeignet, Kulturdenkmale aufzufinden an Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden (§ 12 Abs. 2 Nr. 4 DSchG SH). Die Baumaßnahmen werden an Stellen durchgeführt, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden (§ 12 Abs. 2 Nr. 6 DSchG SH).

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 DSchG SH). Der Vorhabenträger wird bei Eingriffen in denkmalrechtliche Belange oder dort, wo ein Eingriff in denkmalrechtliche Belange anzunehmen ist, gemäß Maßnahmenblatt V_{ARC}1 bauvorgreifende archäologische Maßnahmen und V_{ARC}2 baubegleitende archäologische Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung ausführen.

Die Erteilung der unter A.V.5 aufgeführten Nebenbestimmungen stellt die Einhaltung der denkmalschutzrechtlichen Vorschriften des DSchG SH sicher.

Die Erteilung denkmalrechtlicher Genehmigungen für Kulturdenkmale, die keine archäologischen Denkmale sind, ist in diesem Planfeststellungsbeschluss zunächst nicht erforderlich. Der Vorhabenträger beabsichtigt mit Ausnahme der Konverterstationen keine Errichtung von Hochbauten oder verändert wesentlich die Umgebung von Kulturdenkmälern. Die Genehmigung der Konverterstationen erfolgt nicht im Rahmen der Planfeststellung, sondern in einem gesonderten Verfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz. Eine Beeinträchtigung von Kulturdenkmälern, die nicht archäologische Denkmale sind, kann im Rahmen dieses Planfeststellungsbeschlusses daher mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Dies entspricht im Übrigen den Ausführungen des Kreises Steinburg in seiner Stellungnahme, Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014080.

In Bezug auf die Stellungnahme des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein, Akten-Nr.: 700012, ERW-ID: 240007393, in Bezug auf die Stellungnahmen des Kreises Steinburg, Akten-Nr.: 700035, ERW-IDs: 240014084 und 240014088 sowie in Bezug auf die Stellungnahme der unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises Dithmarschen, Akten-Nr.: 700026, ERW-ID: 240014382, wird festgestellt, dass die in Rede stehenden, relevanten archäologischen Interessensgebiete und Fundstellen bereits in der Planunterlage L07 - Unterlage zur Bodendenkmalpflege, Kap. 4 erfasst sowie in der Planunterlage L07 - Anlage 01: Lageplan für denkmalschutzrechtliche Flächen und in der Planunterlage K06 - Anlage 01: Übersichtsplan für denkmalschutzrechtliche Flächen, dargestellt sind. Die archäologischen Interessensgebiete und Fundstellen wurden bei der Bewertung der Auswirkungen der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 gemäß BBPlG auf archäologische Denkmale gemäß Planunterlage L07 - Unterlage zur Bodendenkmalpflege, der Ermittlung der denkmalschutzrechtlichen Genehmigungen gemäß Planunterlage K06 - Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen sowie der Festlegung von archäologischen Maßnahmen gemäß Planunterlage K06 - Anhang 02: Antragsformulare mit Maßnahmenblättern bereits berücksichtigt. Sie sind damit Gegenstand der vorstehenden Tabelle 12, welche der Planunterlage K06 - Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen, Erlaubnisse und Genehmigungen, entnommen ist.

B.IV.3.11.2 Schutzvorkehrungen

Durch die in A.V.5 dieser Entscheidung angeordneten Schutzvorkehrungen nach § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG stellt die Planfeststellungsbehörde im Übrigen sicher, dass die Zwecke des DSchG SH bei Vorhabenrealisierung erfüllt werden. Zwecke des Gesetzes sind es, Kulturdenkmale zu erhalten, zu schützen und zu pflegen.

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. 4 DSchG SH. Danach können Genehmigungen mit Bedingungen oder Auflagen versehen werden. Das durch die Schutzauflagen vorgeschriebene Tun (vgl. A.V.5 dieses

Planfeststellungsbeschlusses), sichert die Schutzzwecke des Landesdenkmalschutzgesetzes.

Im Übrigen sieht das DSchG SH konkrete, unmittelbar geltende, formale Pflichten vor, die nicht als Schutzvorkehrung aufgegeben werden müssen. Dabei handelt es sich um die Mitteilungspflicht von Funden, § 15 Abs. 1 DSchG SH, vgl. dazu die Hinweise auf die Rechtslage unter A.VIII.4 dieser Entscheidung.

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 Bodendenkmalen vorliegen, auftretende Zufallsfunde zu berücksichtigen, wie es nach § 15 DSchG SH 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 V_{ARC2} eine baubegleitende archäologische Maßnahme vorgesehen (Planunterlage K06 - Anhang 02: Antragsformulare mit Maßnahmenblättern). Diese betrifft den gesamten Trassenverlauf und oberirdische Bauwerke inkl. BE-Flächen, Wasserhaltung und Zuwegungen sofern mit Bodeneingriffen verbunden.

Durch die Schutzvorkehrungen im Rahmen der Nebenbestimmungen sowie durch die zugesagten bauvorgreifenden und baubegleitenden archäologischen Maßnahmen ist der Stellungnahme des archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein, Akten-Nr.: 700012, ERW-ID: 240007401, sowie der Stellungnahme des Kreises Steinburg, Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014080, Genüge getan.

In Bezug auf die Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein, Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014721, wird festgestellt, dass die bauvorgreifenden und baubegleitenden archäologischen Maßnahmen erst nach Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses umgesetzt werden.

B.IV.3.11.4 Funde

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. 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. Die nach vorstehendem Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten

geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Dies folgt aus § 15 Abs. 1 DSchG SH.

Gemäß § 15 Abs. 3 DSchG SH ist ein gefundenes oder ausgegrabenes bewegliches Kulturdenkmal der oberen Denkmalschutzbehörde unbeschadet des Eigentumsrechts auf Verlangen befristet zur wissenschaftlichen Bearbeitung auszuhändigen.

Nach § 15 Abs. 4 DSchG SH haben grundsätzlich das Land, der Kreis und die Gemeinde, in deren Gebiet ein bewegliches Kulturdenkmal entdeckt oder gefunden ist, in dieser Reihenfolge das Recht, die Ablieferung zu verlangen. Die Ablieferung kann grundsätzlich verlangt werden, wenn Tatsachen vorliegen, nach denen zu befürchten ist, dass der Erhaltungszustand des Gegenstandes verschlechtert wird oder der Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung verlorengeht.

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.

B.IV.3.12 Bauordnungsrecht

Die Vorhaben sind mit den Vorgaben des Bauordnungsrechts vereinbar.

Die Erdkabelleitung selbst ist als Leitung für die öffentliche Versorgung mit Elektrizität vom Geltungsbereich der Bauordnung ausgenommen (vgl. § 1 Abs. 2 Nr. 3 Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein - LBO).

Kabelabschnittsstationen und Lichtwellenleiter-Zwischenstationen sind im PFA A1 nicht geplant (Planunterlage A01- Erläuterungsbericht, Kap. 4.4.1.).

Im PFA A1 werden insgesamt zwei Linkboxstandorte errichtet. Es wird je eine Linkbox für das Vorhaben Nr. 3 bei km 5+950 und für das Vorhaben Nr. 4 bei km 10+750 errichtet. Die Linkboxen sind gemäß § 61 Abs. 1 Nr. 4 lit. b) LBO verfahrensfrei. Hiernach sind verfahrensfrei Anlagen, die der Telekommunikation, der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität, Gas, Öl, Wärme und Wasser oder der öffentlichen Abwasserbeseitigung dienen; ausgenommen sind oberirdische Anlagen und Gebäude mit einem Brutto-Rauminhalt oder Behälterinhalt von mehr als 100 m³. Das Bauplanungsrecht ist in der Abwägung berücksichtigt (vgl. B.VI.9).

B.IV.3.13 Straßen und Wege, Straßenverkehr

Die Vorhaben sind mit den strikten Vorgaben des Straßenrechts vereinbar.

B.IV.3.13.1 Bundesfernstraßen

Dieser Planfeststellungsbeschluss ersetzt dem Grunde nach die im Tenor (vgl. A.III.4 dieser Entscheidung) aufgelisteten Sondernutzungserlaubnisse nach § 8 Abs. 1 FStrG für die Zeit der Errichtung der Vorhaben an Bundesfernstraßen.

Es liegen geplante Sondernutzungen vor. Eine Sondernutzung ist gegeben, wenn eine Bundesfernstraße (d. h. Bundesautobahnen und Bundesstraßen mit den Ortsdurchfahrten, § 1 Abs. 2 FStrG) über den Gemeingebrauch hinaus benutzt wird. Sie bedarf der Erlaubnis (§ 8 Abs. 1 Satz 1 und 2 FStrG). Gemeingebrauch ist der Gebrauch der Bundesfernstraßen im Rahmen der Widmung und der verkehrsbehördlichen Vorschriften zum Zwecke des Verkehrs (d. h. zum Zwecke der Fortbewegung). 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).

Gemäß § 8a Abs. 1 FStrG gelten Zufahrten und Zugänge zu Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten 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.

Die geplanten Maßnahmen an den öffentlichen Straßen stellen Sondernutzungen dar (vgl. A.III.4 dieser Entscheidung). Sie sind nicht auf Fortbewegung ausgerichtet, sondern verändern temporär die Substanz des Straßenkörpers. Die Schwerlasttransporte zu den Muffen erfordern es, die Zufahrtsstraßen zu verbreitern bzw. diese herzustellen (vgl. Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept, Kap. 3, S. 20 ff.). Offene Querungen von Bundesfernstraßen sind nicht geplant (vgl. Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kap. 2.1.6.2.2, S. 49 bzw. Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis).

Kreuzungen in geschlossener Bauweise von Bundesfernstraßen sind in Bezug auf das Straßenrecht nicht Gegenstand dieser Entscheidung. Sie unterfallen nicht der Planfeststellung (Übersicht über die Kreuzungen in geschlossener Bauweise vgl. Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kap. 2.2.4, S. 64 ff., Tabelle 4 bzw. Teil C08 - Kreuzungsverzeichnis). Gemäß § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 Satz 2 VwVfG gestaltet die Planfeststellung lediglich die öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Vorhabenträger und den Betroffenen. Für das Kreuzen der verfahrensgegenständlichen öffentlichen Straßen bestehen demgegenüber keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften, die Anforderungen an diese stellen. Vielmehr handelt es sich nach § 8 Abs. 10 FStrG um Benutzungen, die weder Gemeingebrauch noch öffentlich-rechtliche Sondernutzung darstellen. Das Einräumen von Rechten zu einer Benutzung von Straßen, die nicht Gemeingebrauch ist, richtet sich nach bürgerlichem Recht, wenn die Benutzung den Gemeingebrauch nicht beeinträchtigt. Durch Gestattungsverträge zwischen dem Straßenbaulastträger und dem Vorhabenträger werden die Kreuzungen mit ihren Anforderungen zivilrechtlich geregelt (vgl. Zusage in A.VI.1.5, Nr. 2 dieser Entscheidung). Es ist – auch aus der Behördenbeteiligung – nicht erkennbar, dass dabei Konflikte entstehen.

Die Erteilung der Erlaubnis steht im pflichtgemäßen Ermessen.

Das Ermessen hat die Bundesnetzagentur pflichtgemäß entsprechend dem Zweck der Ermächtigung und im Rahmen der gesetzlichen Grenzen ausgeübt (§ 40 VwVfG). Danach können die vorgenannten Sondernutzungen zugelassen werden.

Der Zweck des § 8 FStrG liegt darin, den störungsfreien Gemeingebrauch, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie den Schutz der Straße in ihren Bestandteilen funktionsfähig und den Anforderungen der Sicherheit und Ordnung sowie den anerkannten Regeln der Technik entsprechend zu gewährleisten bzw. aufrecht zu erhalten.

Die gesetzlichen Grenzen des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit (Art. 20 Abs. 3 GG, Rechtsstaatsprinzip), insbesondere der Angemessenheit, sind gewahrt. Mildere gleichgeeignete Mittel sind nicht zu erkennen und wurden auch im Rahmen des Anhörungsverfahrens nicht vorgetragen (vgl. Abwägung in B.VI.10 dieser Entscheidung). Bei der Angemessenheit der Entscheidung darf das – wegen des hohen Gefahrenpotenzials der Bundesfernstraßen – schwerwiegende Interesse vor allem an der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht erkennbar außer Verhältnis zu dem Interesse am Bau von Stromleitungen im Übertragungsnetz stehen.

Das grundsätzliche Verbot der Errichtung bzw. Nutzung von Zu- bzw. Abfahrten außerhalb von Anschlussstellen dient insbesondere der Sicherheit und Leichtigkeit des Autobahnverkehrs, § 1 Abs. 3 FStrG. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs erfordert es, dass eine funktionsfremde Inanspruchnahme der Autobahn auf das absolut erforderliche Mindestmaß zu reduzieren ist. Zu diesem Zweck kann das Ermessen durch Bedingungen und Auflagen ausgeübt werden (§ 8 Abs. 2 Satz 2 FStrG).

Aufgrund ihres lediglich temporären Charakters und der hier vorgesehenen Maßnahmen beeinträchtigen die hier vorgesehenen Sondernutzungen die vorgenannten Belange nicht nachhaltig. Der Erhalt der Straße ist durch die vorgesehene Beweissicherung gewährleistet (vgl. Planunterlage K05 - Voraussetzungen für straßenrechtliche Genehmigungen, Kap. 2.3, S. 10), etwaig auftretende Schäden sind vom Vorhabenträger zu beseitigen. Im Übrigen handelt es sich nur um bauzeitliche Beeinträchtigungen. Das Interesse an der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs wird durch die vorgenannten Regelungen hinreichend geschützt.

Diesen verbleibenden, vergleichsweise geringfügigen Beeinträchtigungen stehen öffentliche Belange von außerordentlichem Gewicht gegenüber, denen die Sondernutzungen dienen sollen. 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 wird das Vorhaben in der Anlage als Vorhaben Nr. 3 geführt. Darüber hinaus gehört das Vorhaben zu den derzeit 13 sog. PCI-Projekten im Strombereich in Deutschland. 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 wurden. Zusätzlich dient dieses Vorhaben auch der Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (vgl. § 1 Abs. 1 Satz 1 BBPlG), deren Errichtung und Betrieb im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen, § 2 Satz 1 EEG.

Die Straßenbaubehörden verfügen aufgrund ihrer originären Wahrnehmungskompetenz über Fachwissen zu den baulichen, technischen und betrieblichen Anforderungen ihrer Infrastrukturanlagen. Dieses Wissen ist für gezielte Eingriffe im Bereich ihrer Infrastruktur und für die Konzeption effektiver Schutzvorkehrungen zu nutzen. Weitere Details können im Rahmen der Bauausführung geklärt werden. Die Details von Ausbaumaßnahmen stellen in der Planfeststellung dieses Abschnitts keine abwägungsrelevanten Fragestellungen dar. Details sind in technischen Regelwerken und in Verwaltungsvorschriften des Bundes festgelegt. Daher sind diese Aspekte lösbar und können aufgrund der Vorgaben in den jeweiligen Standards auch nicht durch das Ergebnis aus der Hand gegeben werden.

Als weitere gesetzliche Grenze ist § 8 Abs. 2 Satz 1 FStrG beachtet. Danach darf die Erlaubnis nur auf Zeit oder auf Widerruf erteilt werden. Durch die Hinweise (vgl. A.VIII.5 dieser Entscheidung) bestehen die Sondernutzungserlaubnisse (dem Grunde nach) nur auflösend bedingt, bis die mit den Anbauten an die Bundesfernstraßen bezweckte Umsetzung von Maßnahmen abgeschlossen ist. Die jeweils zuständigen Straßenbaubehörden und Straßenverkehrsbehörden können dazu jeweils einen Zeitrahmen festlegen.

Die Sondernutzungserlaubnisse für die o.g. Bundesfernstraßen werden allerdings lediglich dem Grunde nach für die Bauphase für die Strecke der Erdkabel erteilt, da die Planunterlagen denknötwendig nicht bereits die konkreten Bauzeitfenster der einzelnen Maßnahmen enthalten können, die aber zwingend geklärt sein müssen, um auch die Details der Sondernutzungen regeln zu können. D. h. weitere Details, wie z. B. konkrete Zeiträume des Streckenausbaus und weitere straßen- und straßenverkehrsrechtliche Anforderungen sind nach dem Planfeststellungsbeschluss bei den Straßen- bzw. Straßenverkehrsbehörden zu beantragen.

B.IV.3.13.2 Land- Kreis- und Gemeindestraßen/ -wege

Dieser Planfeststellungsbeschluss ersetzt zudem dem Grunde nach die im Tenor (vgl. A.III.4 dieser Entscheidung) aufgelisteten Sondernutzungserlaubnisse nach § 21 Abs. 1 StrWG SH für die Zeit der Errichtung der Vorhaben an Landes-, Kreis und Gemeindestraßen.

Nach § 21 Abs. 1 StrWG SH bedarf die Benutzung einer Straße über den Gemeingebrauch hinaus (Sondernutzung) der Erlaubnis.

Gemeingebrauch liegt nach § 20 Abs. 1 Satz 1 StrWG SH vor, wenn öffentliche Straßen im Rahmen der Widmung und der Straßenverkehrsvorschriften innerhalb der verkehrsüblichen Grenzen genutzt werden. Die Widmung der öffentlichen Straße besteht grundsätzlich für Verkehr, d.h. Fortbewegung (§ 20 Abs. 1 Satz 1 StrWG SH). Kein Gemeingebrauch, sondern Sondernutzung liegt vor, wenn eine Straße nicht vorwiegend zum Verkehr, sondern zu anderen Zwecken benutzt wird (§ 20 Abs. 1 Satz 2 StrWG SH).

Als Sondernutzung gilt auch die Anlage oder die wesentliche Änderung einer Zufahrt zu einer Landesstraße oder Kreisstraße außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt (§ 24 Abs. 1, Abs. 3 Satz 1 StrWG SH). Eine Änderung in diesem Sinne liegt auch dann vor, wenn die Zufahrt gegenüber dem bisherigen Zustand einem wesentlich größeren oder andersartigen Verkehr dienen soll (§ 24 Abs. 1, Abs. 3 Satz 2 StrWG SH). Die Regelungen in § 24 Abs. 1 bis Abs. 5 gelten auch für Zugänge (§ 24 Abs. 6 StrWG SH).

Straßen im Sinne des StrWG SH sind nach § 3 Abs. 1 StrWG SH Landesstraßen, Kreisstraßen, Gemeindestraßen und sonstige öffentlichen Straßen. Allerdings regelt der § 23 Abs. 2 StrWG SH, dass die Benutzung der sonstigen öffentlichen Straßen über den Gemeingebrauch hinaus, nach bürgerlichem Recht zu regeln sind.

Die oben genannten Maßnahmen an den öffentlichen Straßen stellen Sondernutzungen dar. Sie sind nicht auf Fortbewegung ausgerichtet, sondern verändern temporär die Substanz des Straßenkörpers. Es handelt sich um die Errichtung neuer Zufahrten zu den Landes- und Kreisstraßen außerhalb von Ortschaften sowie Gemeindestraßen bzw. sonstigen öffentlichen Straßen, die unwiderlegbar vermutet nach § 21 Abs. 1 StrWG SH eine Sondernutzung darstellen. Die im Zusammenhang stehenden weiteren Maßnahmen, etwa Baumrückschnitt zu Lichttraumfreimachung über das Regellichtraumprofil hinaus (insbesondere bei Einsatz von Plateaufahrzeugen), Aufweitung von Kurven bei Fahrtrichtungsänderungen mit Maßnahmen außerhalb des Straßenraums und Eingriffen in Schutzgüter, Ertüchtigung von Verkehrswegen und Entfernen von Hindernissen, wie z. B. Schildern zählen zu den notwendige Folgemaßnahmen an anderen Anlagen, über die in der Planfeststellung mitzuentcheiden ist, § 75 Abs. 1 S. 1 VwVfG.

Zudem erfolgt die Querung der Otto-Hahn-Straße der Stadt Brunsbüttel in Freileitungsbauweise. Gemäß § 21 Abs.1 StrWG SH i.V.m. der Satzung der Stadt

Brunsbüttel über die Sondernutzung an öffentlichen Straßen in der Stadt Brunsbüttel stellt die Querung einer Straße und deren Luftraum eine über den Gemeingebrauch hinausgehende, erlaubnispflichtige Benutzung dar. Die erforderliche Sondernutzungserlaubnis für die Querung der Otto-Hahn-Straße mit Freileitungen sowie etwaig erforderlicher Sicherungsmaßnahmen im Zuge der Errichtung der Freileitungen wird erteilt.

Kreuzungen in geschlossener Bauweise von Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen sind in Bezug auf das Straßenrecht nicht Gegenstand dieser Entscheidung. Sie unterfallen nicht der Planfeststellung (Übersicht über die Kreuzungen in geschlossener Bauweise vgl. Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kap. 2.2.4, S. 64 ff., Tabelle 4 bzw. Teil C08 - Kreuzungsverzeichnis). Gemäß § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 Satz 2 VwVfG gestaltet die Planfeststellung lediglich die öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Vorhabenträger und den Betroffenen. Für das Kreuzen der verfahrensgegenständlichen öffentlichen Straßen bestehen demgegenüber keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften, die Anforderungen an diese stellen. Vielmehr handelt es sich nach § 28 Abs. 1 StrWG SH um Benutzungen, die weder Gemeingebrauch noch öffentlich-rechtliche Sondernutzung darstellen. Das Einräumen von Rechten zu einer Benutzung von Straßen, die nicht Gemeingebrauch ist, richtet sich nach bürgerlichem Recht, wenn die Benutzung den Gemeingebrauch nicht beeinträchtigt. Durch Gestattungsverträge zwischen dem Straßenbaulastträger und dem Vorhabenträger werden die Kreuzungen mit ihren Anforderungen zivilrechtlich geregelt (vgl. Zusage unter A.VI.1.5 dieser Entscheidung). Es ist – auch aus der Behördenbeteiligung – nicht erkennbar, dass dabei Konflikte entstehen.

Es bestehen aus dem Verfahren keine Hinweise darauf, dass die Gemeinden nach § 23 Abs. 1 StrWG SH die Sondernutzungen an Straßen durch Satzungen abweichend bestimmt haben.

Die Erteilung der Erlaubnis steht im pflichtgemäßen Ermessen.

Das Ermessen hat die Bundesnetzagentur pflichtgemäß entsprechend dem Zweck der Ermächtigung und im Rahmen der gesetzlichen Grenzen ausgeübt (§ 40 VwVfG). Danach können die vorgenannten Sondernutzungen zugelassen werden.

Der Zweck des § 21 Abs. 1 StrWG SH liegt darin, den störungsfreien Gemeingebrauch, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie den Schutz der Straße in ihren Bestandteilen funktionsfähig und den Anforderungen der Sicherheit und Ordnung sowie den anerkannten Regeln der Technik entsprechend zu gewährleisten bzw. aufrecht zu erhalten. Dies ist trotz der temporären Maßnahmen gewährleistet. Die damit verbundenen vorübergehenden Behinderungen sind geringfügig und damit als sozialadäquate Last hinzunehmen.

Die gesetzlichen Grenzen des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit (Art. 20 Abs. 3 GG, Rechtsstaatsprinzip), insbesondere der Angemessenheit, sind gewahrt. Mildere gleichgeeignete Mittel sind nicht zu erkennen und wurden auch im Rahmen des Anhörungsverfahrens nicht vorgetragen (vgl. Abwägung in B.VI.10 dieser Entscheidung). Bei der Angemessenheit der Entscheidung darf das – wegen des hohen Gefahrenpotenzials der Bundesfernstraßen – schwerwiegende Interesse vor allem an der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht erkennbar außer Verhältnis zu dem Interesse am Bau von Stromleitungen im Übertragungsnetz stehen.

Aufgrund ihres lediglich temporären Charakters und der hier vorgesehenen Maßnahmen beeinträchtigen die hier vorgesehenen Sondernutzungen die vorgenannten Belange nicht nachhaltig. Der Erhalt der Straße ist durch die vorgesehene Beweissicherung gewährleistet.

(vgl. Planunterlage K05 - Voraussetzungen für straßenrechtliche Genehmigungen, Kap. 2.3, S. 10), etwaig auftretende Schäden sind vom Vorhabenträger zu beseitigen. Im Übrigen handelt es sich nur um bauzeitliche Beeinträchtigungen. Das Interesse an der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs wird durch die vorgenannten Regelungen hinreichend geschützt.

Diesen verbleibenden, vergleichsweise geringfügigen Beeinträchtigungen stehen öffentliche Belange von außerordentlichem Gewicht gegenüber, denen die Sondernutzungen dienen sollen. 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 BBPIG. Dort wird das Vorhaben in der Anlage als Vorhaben Nr. 3 geführt. Darüber hinaus gehört das Vorhaben zu den derzeit 13 sog. PCI-Projekten im Strombereich in Deutschland. 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 wurden. Zusätzlich dient dieses Vorhaben auch der Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (vgl. § 1 Abs. 1 Satz 1 BBPIG), deren Errichtung und Betrieb im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen, § 2 Satz 1 EEG.

Die Straßenbaubehörden verfügen aufgrund ihrer originären Wahrnehmungskompetenz über Fachwissen zu den baulichen, technischen und betrieblichen Anforderungen ihrer Infrastrukturanlagen. Dieses Wissen ist für gezielte Eingriffe im Bereich ihrer Infrastruktur und für die Konzeption effektiver Schutzvorkehrungen zu nutzen. Weitere Details können im Rahmen der Bauausführung geklärt werden. Die Details von Ausbaumaßnahmen stellen in der Planfeststellung dieses Abschnitts keine abwägungsrelevanten Fragestellungen dar. Details sind in technischen Regelwerken und in Verwaltungsvorschriften des Bundes festgelegt. Daher sind diese Aspekte lösbar und können aufgrund der Vorgaben in den jeweiligen Standards auch nicht durch das Ergebnis aus der Hand gegeben werden.

Als weitere gesetzliche Grenze ist § 21 Abs. 1 Satz 3 StrWG SH beachtet. Danach darf die Erlaubnis, soweit es sich nicht um Zufahrten im Sinne des § 24 StrWG SH handelt, die der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung dienen, nur auf Zeit oder auf Widerruf erteilt werden. Durch die Hinweise (vgl. A.VIII.5 dieser Entscheidung) bestehen die Sondernutzungserlaubnisse (dem Grunde nach) nur auflösend bedingt, bis die mit den Anbauten an die Straßen bezweckte Umsetzung von Maßnahmen abgeschlossen ist. Die jeweils zuständigen Straßenbaubehörden und Straßenverkehrsbehörden können dazu jeweils einen Zeitrahmen festlegen.

Die Sondernutzungserlaubnisse für die o.g. Straßen werden allerdings lediglich dem Grunde nach für die Bauphase für die Strecke der Erdkabel erteilt, da die Planunterlagen denknötwendig nicht bereits die konkreten Bauzeitfenster der einzelnen Maßnahmen enthalten können, die aber zwingend geklärt sein müssen, um auch die Details der Sondernutzungen regeln zu können. Weitere Details, wie z. B. konkrete Zeiträume des Streckenausbaus und straßen- und straßenverkehrsrechtliche Anforderungen sind nach dem Planfeststellungsbeschluss bei den Straßen- bzw. Straßenverkehrsbehörden zu beantragen.

Die Stellungnahmen des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014062, 240014075), wonach die geplante Nutzung der Zufahrten zu Landesstraßen und

Kreisstraßen außerhalb einer nach § 4 Abs. 2 StrWG festgesetzten Ortsdurchfahrt als Sondernutzung gelten und die Änderung einer Zufahrt ebenfalls der Erlaubnis nach § 21 Abs. 1 StrWG bedürfe, werden danach beachtet.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014067), wonach vor dem Start und nach Beendigung der Benutzung ein sog. Beweissicherungsverfahren durchzuführen und die Ergebnisse jeweils dem Kreis zur Verfügung zu stellen seien, wird beachtet (vgl. hierzu A.VI.1.5 und A.VI.2.2 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahmen des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014284, 240014317), wonach die genannten Kontaktadressen für etwaige Mitteilungen zu berücksichtigen seien, werden beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.2 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahmen des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014281, 240014314), wonach für Verfüllungen von Leitungsgräben vor Wiederherstellung der Oberflächen eine gesonderte Abnahme erfolgen soll, ansonsten nach Anzeige der Fertigstellung, werden durch die Zusage des Vorhabenträgers beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung).

Die Stellungnahmen des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014282, 240014315), den Beginn der Bauarbeiten sowie die Fertigstellung rechtzeitig anzuzeigen, werden beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014299) wird durch die Zusage des Vorhabenträgers beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Für Baumaßnahmen, die nach den gelten Bestimmungen und Normen Standsicherheitsberechnungen erfordern, wird vor Beginn eine statische Berechnung aufgestellt, und soweit erforderlich, von einem zugelassenen Prüfungsingenieur geprüft. Die statische Berechnung sei der Kreisverwaltung bzw. dem Unternehmen vorzulegen. Die Partner werden auf Verlangen auch Planunterlagen und Berechnungen für Bauteile und Baubehelfe vorlegen. Mit dieser Zusage wird auch der weiteren Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014287) nachgekommen, wonach die Standsicherheit der Anlage und der Straße sowie der angrenzenden Grundstücke und Bauwerke gewahrt bleiben müssen.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014305) wird beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Die Kreisverwaltung werde über die Stilllegung von Rohrleitungen ab NW 200 unterrichtet.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014290) wird beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Wenn Grenzabmarkungen in ihrer Lage gefährdet, beschädigt oder beseitigt werden, sei die zuständige Vermessungsdienststelle einzuschalten oder die ordnungsgemäße Wiederherstellung der Grenzabmarkung durch Einschalten eines öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs durchzuführen.

Die Stellungnahmen des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014228, 240014308), wonach Kreuzungen ohne Aufbruch der Oberflächen auszuführen seien und nur solche Spül-, Bohr- und Pressverfahren zuzulassen seien, die einen Bodenentzug und eine Bodenverdrängung außerhalb des erforderlichen Querschnittes sicher ausschließen, werden beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014285) wird beachtet ((vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung)). Für die Arbeiten an der Straße seien die für den Straßenbau geltenden technischen Bestimmungen, Richtlinien und Merkblätter zu beachten. Kreuzungen zwischen Straßen und unterirdischen Leitungen seien möglichst kurz auszuführen. Außerhalb geschlossener Ortslagen seien Kreuzungen neu zu bauender Leitungen mit vorhandenen Straßen nach Möglichkeit außerhalb des Kreuzungsbereichs von Straßen zu verlegen. Sicherungs- und Betriebseinrichtungen (z.B. Einsteigeschächte, Absperreinrichtungen, Dehnungsstücke) seien außerhalb der Straßenkrone einzubauen. Wenn sie aus zwingenden Gründen nicht außerhalb der Straßenkrone eingebaut werden können, seien sie, soweit möglich, außerhalb der Fahrbahn und der befestigten Seitenstreifen anzulegen. Abdeckungen seien gegen ein unbeabsichtigtes Abheben zu sichern; innerhalb des befestigten Teiles der Straße haben sie mit der Straßenoberfläche auf gleicher Höhe zu liegen und seien in der Ebene der Straßenoberfläche zu halten.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014288) wird beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Bei kreuzenden Rohrleitungen aus Metall mit ausreichendem kathodischem Korrosionsschutz könne auf ein Schutzrohr verzichtet werden, wenn die Verkehrsbelastung der Straße eine Verlegung sowie Reparatur- und Unterhaltungsarbeiten in offener Baugrube zulasse oder im Falle eines Rohrvortriebes durch einen unabhängigen Sachverständigen nachgewiesen werde, dass die Schutzwirkung der Rohrumhüllung nicht beeinträchtigt werde. Soweit es die örtlichen Verhältnisse zulassen, werden Mantelrohre und Kanäle um das 1,5-fache ihrer Scheitelüberdeckung über den Böschungsfuß hinausgeführt. Liege die Straße auf einem Damm, so gelte als Scheitelüberdeckung der Abstand bis zur Oberfläche des Geländes am Böschungsfuß; liege die Straße im Einschnitt, so gelte als Scheitelüberdeckung der Abstand bis zur Fahrbahnoberfläche. Mantelrohre von Gasleitungen dürfen nicht gasdicht verschlossen sein.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014320), wonach die Arbeiten an Straßen so auszuführen seien, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden, wird beachtet (hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014291) wird beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Es sei sicherzustellen, dass die Straße mit ihrem Zubehör außerhalb des Aufbruchbereichs nicht beschädigt werde. Ergebe sich im Verlauf der Baumaßnahme unerwartet eine Gefährdung oder Beschädigung, so sei die Kreisbauverwaltung zu benachrichtigen. Baustoffe, Aushub und alle Teile der Baustelleneinrichtung seien im Einvernehmen mit der Kreisverwaltung so zu lagern bzw. zu errichten, dass der Verkehr auf der Straße nicht mehr als nötig behindert werde. Diese Bestimmungen gelten hinsichtlich der Beeinträchtigung von Anlagen bei Maßnahmen der Kreisverwaltung.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014292) wird beachtet (hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Danach sei die Straßenbepflanzung zu schonen und die „Richtlinien für die Anlage von Straßen“ Teil: Landschaftspflege (RAS-LP) Abschnitt 4 (Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) zu beachten.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014312), wonach das Merkblatt für die Herstellung horizontaler Straßenunterkreuzungen von Versorgungsleitungen, Ausgabe Juli 1997 zu berücksichtigen sei, wird beachtet, soweit diese nicht im Widerspruch zu den weiteren vom Stellungnehmer formulierten Anforderungen bzw. Planungen des Vorhabenträgers stehen (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung).

Die Stellungnahmen des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014280, 240014313, 240014295), werden beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Die ZTV A-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Asphaltbefestigungen im Straßenbau) und die ZTV E-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Erdarbeiten) seien in der aktuellen Fassung anzuwenden. Danach sei die Baugrube unverzüglich nach Beendigung der Bauarbeiten an der Anlage zu verfüllen. Erforderlichenfalls sei der Aushub durch geeignetes Material zu ersetzen. Der Füllboden sei so einzubauen und zu verdichten, dass möglichst keine Setzungen im Bereich der Straße auftreten und die Anlage nicht beschädigt werde. In Anspruch genommene Bankette seien mit mind. 10 cm Mutterboden profilgerecht, d.h. mit 12% Neigung zur fahrbahnabgewandten Seite, anzudecken, mit Rasensaat anzusäen, zu walzen und bis zum Anwachsen zu unterhalten. Dies gelte auch für die der Baustelle gegenüberliegenden Seite, wenn die Bankette bedingt durch die Baumaßnahme z.B. durch verdrängten Verkehr beschädigt worden seien. Soweit der Vorhabenträger in seiner Erwiderung einer Anwendung der Auflagen zu Aufgrabungen des Kreises Steinburg, Ziffer 3 widersprochen hat, so hat er gleichwohl die Anwendung der gleichlautenden Auflagen aus den Technischen Bestimmungen B des Kreises Steinburg, Ziffer 4 zugesagt (Aktennr. 700035; ERW-ID 240014281) und auf diese Zusage verwiesen.

Die Stellungnahmen des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014283, 240014316) werden zum Teil beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). In diesen war gefordert worden, dass zur Verfüllung von Leitungsgräben verdichtungsfähiges Material verwendet werde. Werde der ausgehobene Boden verwendet, so sei er beim Lösen, Laden, Fördern, Schütten und Lagern in einem einbaufähigen Zustand zu halten. Der Boden sei gleichmäßig in Lagen einzubauen und sorgfältig zu verdichten. Bezüglich der Ausbildung der Leitungszone und des Bettungsmaterials gelten die Anforderungen gemäß der Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kap. 2.1.3.3, S. 31 f. Danach werden die weiteren Anforderungen erst nach den Ergebnissen einer Baugrunduntersuchung ermittelt, sodass die in den Stellungnahmen geforderten Zusagen diesbezüglich zurückzuweisen sind.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014232), wonach für Kopflöcher und andere unvermeidbare Straßenaufbrüche der Fahrbahnaufbau nach dem Aufbruch wiederherzustellen sei mit folgenden Anforderungen: 4 cm Asphaltbeton AC 8 DN gem. ZTV Asphalt-StB; 14 cm Asphalttragschicht AC 32 TN gem. ZTV Asphalt-StB; 20 cm Kiestragschicht gem. ZTV T-StB; 22 cm Frostschutzschicht gem. ZTV T-StB, wird zurückgewiesen. Die Anforderungen stehen im Widerspruch zu einer weiteren Stellungnahme (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014309), die beachtet wird (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Die dort formulierten Anforderungen in dieser werden danach beachtet und als Zusage aufgenommen (4 cm Asphaltbeton AC 11 DN gem. ZTV Asphalt-StB; 6 cm Asphaltbinderschicht AC 16 BN; 12 cm Asphalttragschicht AC 32 TN gem. ZTV Asphalt-StB, EV2 < 120 MPa; 43 cm Frostschutzschicht 0/45 gem. ZTVT-StB, EV2 > 45 MPa; 65 cm Frostsicherer Aufbau).

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014324) wird beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Vorhandene Geh- und Radwege seien auf ihre Tragfähigkeit zu überprüfen und ggf. zu verstärken. Erforderliche Bordabsenkungen seien nach den Regeln der Technik und den geltenden Vorschriften herzustellen. Die resultierende Schrägneigung dürfe an keiner Stelle 6 % überschreiten. Der Fugenspalt zwischen Bordstein und Asphaltdecke sei mit einer Bitumenvergussmasse (ZTV Fug STB, ZTV Asphalt StB in der jeweils gültigen Fassung) zu vergießen.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014323) wird beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Der Zufahrtbereich zwischen der Grundstücksgrenze und dem Fahrbahnrand sei wie folgt auszubilden: Oberflächenbefestigung aus gebundenem Material (z.B. Beton- oder Natursteinpflaster, Vollbeton, Asphalt) in voller Zufahrtsbreite; mind. 2 % Gefälle Richtung Grundstücksgrenze (könne bei Einbau einer Kastenrinne oder anderer geeigneter Entwässerungsmaßnahmen entfallen); der Gesamtaufbau sei entsprechend dem gewählten Oberflächenmaterial entsprechend tragfähig auszubilden, Gesamtstärke der Befestigung: min. 40cm. Eventuell vorhandene Gräben seien mit ausreichend tragfähigen Rohren mit einer Mindestnennweite von 300 mm zu verrohren.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014319) wird beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Die Zufahrten seien von einem Fachunternehmen herstellen zu lassen. Sie seien in einem verkehrssicheren Zustand zu erhalten und so anzulegen, dass von dem Grundstück über die Zufahrt kein Oberflächenwasser auf das Straßengrundstück insbesondere auf die befestigten Verkehrsflächen gelangen könne.

Die Stellungnahmen des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014293, 240014336) werden beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Danach sei die Entwässerung der Straße während der Bauarbeiten zu gewährleisten. Straßenentwässerungsanlagen seien nach Möglichkeit vor Verunreinigungen zu schützen. Bestehende Entwässerungseinrichtungen dürfen nur nach vorheriger Rücksprache mit der Straßenbauabteilung des Kreisbauamtes geändert werden. Die Weisungen der für die Entwässerungsanlagen zuständigen Stellen sowie der Wasserbehörde sei Folge zu leisten.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014294) wird beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Danach seien Verschmutzungen der Straße, die im Zusammenhang mit den Arbeiten entstehen, laufend zu beseitigen. Schnee und Eis im Bereich der Aushub- und Ablagerungsstellen seien zu entfernen, soweit es aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs erforderlich werde. Der Aushubboden sei an der der Fahrbahn abgewandten Seite zu lagern, notfalls auch abzufahren.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014322) wird beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Mit geeigneten Maßnahmen (z.B. durch den Einbau einer Kastenrinne) sei das auf dem Privatgrundstück anfallende Oberflächenwasser befestigter Flächen vor dem Straßengrundstück abzufangen und abzuleiten.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014297) wird beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Nach Beendigung der Bauarbeiten seien die restlichen Baustoffe und die Baustelleneinrichtung sobald wie möglich zu entfernen. Die Straße sei im Baustellenbereich zu reinigen und wieder in einen

ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen. Das gleiche gelte für alle Teile der Straße, die durch die Arbeiten in Mitleidenschaft gezogen worden seien. Die beim Bau freiwerdenden Bodenmassen seien abzufahren.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014326) wird beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung). Für die Bauzeit sei der Zufahrtsbereich zumindest so zu befestigen, dass die Kreisstraße gegen Beschädigungen geschützt werde.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014321) wird insofern beachtet, wonach die Kostenübernahme, die ursächlich durch das Vorhaben veranlasst werden, im Rahmen der Kreuzungsvereinbarung zwischen den Kreuzungspartnern geregelt werden, die die wechselseitigen Rechte und Pflichten und damit auch die Kostenübernahme beinhalten (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014068), wonach für Kreisstraßen, die zum Zwecke der Materiallagerung in Anspruch genommen werden, entsprechende Nutzungsverträge abzuschließen seien, wird insofern beachtet, als dass im Planfeststellungsabschnitt A1 keine Verkehrsflächen von Kreisstraßen zum Zwecke der Materiallagerung in Anspruch genommen werden. Entsprechende Nutzungsverträge sind somit nicht erforderlich.

Der Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014296), wonach gefordert wurde, dass die Kreisverwaltung während der Bauausführung abweichend von der Vereinbarung im Einzelfall zusätzliche Anforderungen stellen könne, wenn sie bei der Wiederherstellung der Straßenbefestigung notwendig werden, wird durch die Zusage des Vorhabenträgers Rechnung getragen (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014298), wonach die Lage erdverlegter und sonstiger nicht anderweitig erkennbarer Anlagen des Unternehmens auf Verlangen der Kreisverwaltung jederzeit durch Übergabe von Plänen oder Kennzeichnung in der Örtlichkeit nachzuweisen seien, wird durch die Zusage des Vorhabenträgers beachtet (vgl. hierzu Zusage unter A.VI.2.2 dieser Entscheidung).

Die Stellungnahmen des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014009, 240014061, 240014063, 240014064), wonach die Darstellungen in den eingereichten Planunterlagen für die Erteilung der Sondernutzungserlaubnisse bzw. für den Abschluss der vertraglichen Regelungen unzureichend seien, werden zurückgewiesen. Die geplanten baulichen Maßnahmen im Bereich der Straßen werden für jeden einzelnen Konflikt (Parallelverlegung bzw. Kreuzung) dargestellt, die exakte Lage aller erforderlichen Zuwegungen können den Planunterlagen entnommen werden (vgl. Planunterlage A01 Erläuterungsbericht, Kap. 7.7; Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kap. 2.2.5 und 2.2.6; Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis; Planunterlage K05 - Straßenrechtliche Genehmigungen mit den dazugehörigen Anlagen 01, 02 und 03 und Planunterlage L03 - Verkehrs- und Logistikkonzept, Kap. 1.3). Die erforderlichen baulichen Maßnahmen werden auch in detaillierten Übersichtsplänen dargestellt, aus denen sich nicht nur die Straßenkilometrierung überprüfen lassen, sondern auch die örtliche Lage (Bezeichnung der Flurstücke) und das Ausmaß jedes Eingriffs (vgl. Anlage 01, 02 und 03 zu Planunterlage K05 bzw. Anlage 02 zu Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis). Die Schutzstreifen sind in den Lageplänen eingezeichnet. Bezüglich der Kreuzungen, können diese aus dem

Kreuzungsverzeichnis C08 Kreuzungsverzeichnis). Die privatrechtlichen Gestattungen, wie z.B. Wegenutzungsverträge sowie Kreuzungs- bzw. Gestattungs- und Interessensabgrenzungsverträge, müssen, soweit sie erforderlich sind, abgeschlossen werden (vgl. hierzu A.V.9 und A.V.10 in dieser Entscheidung). Diese Verträge regeln die wechselseitigen Rechte und Pflichten im Detail, insbesondere die jeweiligen Überdeckungshöhen, Abstände zum Fahrbahnrand und erforderlichenfalls den Einbau von Schutzrohren. Ferner wird auch die Rüge zurückgewiesen, wonach die zeitliche Dimension nicht erkenntlich werde. Die gesetzliche Grenze des § 21 Abs. 1 Satz 3 StrWG SH wird beachtet. Danach darf die Erlaubnis, soweit es sich nicht um Zufahrten im Sinne des § 24 StrWG SH handelt, der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung dienen, nur auf Zeit oder auf Widerruf erteilt werden. Durch die Hinweise (vgl. A.VIII.5 dieser Entscheidung) bestehen die Sondernutzungserlaubnisse (dem Grunde nach) nur auflösend bedingt, bis die mit den Anbauten an die Straßen bezweckte Umsetzung von Maßnahmen abgeschlossen ist.

B.IV.3.13.3 Anbauverbote und -beschränkungen

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, Abs. 9 FStrG sowie § 29 StrWG SH.

Soweit im Nahbereich von Bundesfern-, Landes- und Kreisstraßen sowohl bei offenen als auch geschlossenen Querungen bauliche Anlagen errichtet sowie Aufschüttungen und Abgrabungen vorgenommen werden, ist hinsichtlich ihrer Lage in der Ausführungsplanung zu prüfen, ob diese in Anbauverbotszonen nach § 9 Abs. 1 FStrG bzw. nach § 29 StrWG SH erfolgen werden. Soweit dies zu bejahen ist, ist dem Vorhabenträger aufgegeben, für diese Baumaßnahmen von den Anbauverboten Ausnahmen nach § 9 Abs. 9 FStrG bzw. nach § 29 Abs. 3 StrWG SH zu beantragen (siehe Nebenbestimmung unter A.V.9). Die Anbauverbotszone reicht nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 FStrG vom äußeren Rand der Fahrbahn aus bei Bundesautobahnen bis zu 40 Metern und bei Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 20 Metern. Diese Anbaubeschränkungen gelten nicht nur für Hochbauten, sondern gemäß § 9 Abs. 1 Satz 2 FStrG auch für Aufschüttungen und Abgrabungen. Nach der landesrechtlichen Bestimmung reicht die Anbauverbotszone nach § 29 Abs. 1 StrWG SH vom äußeren Rand der Fahrbahndecke aus bei Landesstraßen bis zu 20 Meter und bei Kreisstraßen bis zu 15 Meter.

Dieser Planfeststellungsbeschluss ersetzt ferner dem Grunde nach die im Tenor (vgl. A.III.5 dieser Entscheidung) aufgelisteten Zustimmungen nach § 9 Abs. 2 FStrG sowie § 30 Abs. 2 StrWG SH für die Anbaubeschränkungen. Die Errichtung baulicher Anlagen an Straßen bedarf ferner in bestimmten Zonen der Zustimmung der Straßenbaubehörden. Im Fall der bundesrechtlichen Regelung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 FStrG, wenn bauliche Anlagen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen. Im Fall der landesrechtlichen Regelung nach § 30 Abs. 1 StrWG SH, wenn bauliche Anlagen längs der Landesstraße bzw. Kreisstraße außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten in einer Entfernung bis zu 40 m bzw. 30

m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

Sofern Lage, Umfang und Art der jeweiligen baulichen Anlage, Aufschüttung oder Abgrabung zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht feststehen, ist dies unschädlich. Schließlich setzen diese Festlegungen eine Ausführungsplanung voraus, die ein Vorhabenträger ohne gesicherte Rechtsposition, die er erst mit dem Erlass des Planfeststellungsbeschlusses erlangt, grundsätzlich nicht erstellen muss. So werden üblicherweise erst in der Ausführungsplanung Art und Anzahl der verwendeten Baumaschinen, zeitliche und räumliche Verteilung der Bauarbeiten, Art der Bauverfahren, usw. festgelegt. Die entsprechenden Anträge auf Ausnahme bzw. Zustimmung sind aufgrund der Zuständigkeitskonzentration nach § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG bei der Planfeststellungsbehörde zu stellen.

Die Stellungnahme des Fernstraßen-Bundesamtes (Akten-Nr.: 700018, ERW-ID: 240008791), wonach der § 9 Abs. 1 FStrG bzw. der § 9 Abs. 2 FStrG zu berücksichtigen seien, wird danach beachtet (vgl. hierzu A.III.5 dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014070), wonach der § 29 StrWG SH zu berücksichtigen sei, wird beachtet (vgl. hierzu A.III.5 dieser Entscheidung).

B.IV.3.13.4 Straßenverkehr

B.IV.3.13.4.1 Ausnahmegenehmigungen/Erlaubnisse im Übrigen

Straßenverkehrsrechtliche Regelungen für die Inanspruchnahme von öffentlichem Verkehrsgrund (Logistik) und ggf. notwendige Anordnungen nach §§ 29 Abs. 2, 45 Straßenverkehrsordnung (StVO) sind nicht in der Planfeststellung zu klären. Im Planfeststellungsverfahren sind lediglich die bautechnischen Probleme zu bewältigen, die das Vorhaben für den Verkehr aufwirft¹¹¹.

Die Stellungnahmen des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014071, 240014072), wonach bauliche Anlagen und die dem Verkehr dienenden nicht überbauten Flächen von bebauten Grundstücken verkehrssicher sein müssen bzw. die Sicherheit des öffentlichen Verkehrs durch bauliche Anlagen oder deren Nutzung nicht zu gefährden seien (§ 17 LBO SH), werden beachtet. Im Planfeststellungsabschnitt A1 fallen die geplanten Leitungen gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 3 LBO SH nicht in den Anwendungsbereich der LBO SH. Insoweit finden auch die Bestimmungen gemäß § 16 Abs. 1 LBO SH bei den Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 gemäß BBPlG im Planfeststellungsabschnitt A1 keine Anwendung.

Die Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014289) wird zurückgewiesen. Es ist keine Zusage aufzunehmen, die bestimmte Anordnungen vorsieht, um die Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs bzw. Sicherheit oder Gewährleistung der Versorgung jetzt schon sicherzustellen. Der Erlass straßenverkehrsrechtlicher Anordnungen und Erlaubnisse für die Inanspruchnahme von öffentlichem Verkehrsgrund (Logistik) nach § 29 Abs. 3, § 45 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) muss nicht durch die Planfeststellungsbehörde erfolgen. Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, die verkehrsrechtlichen Erlaubnisse und Anordnungen nach §§ 29 Abs. 3, 45 f. StVO bzw.

¹¹¹ BVerwG, Urteil vom 28.04.2016, 9 A 10/15, juris, Rn. 73.

StrWG SH, insbesondere für Großraum- und Schwertransporte sowie halb- oder ganzseitige Sperrungen von Fahrbahnen, bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde spätestens sechs Wochen vor geplantem Baubeginn zu beantragen (vgl. Nebenbestimmung A.V.9Nr. 3 dieser Entscheidung).

B.IV.3.13.4.2 Schwerlasttransporte gesondertes VEMAGS-Verfahren nach Planfeststellung

Die straßenverkehrsrechtliche Zulassung von Schwerlasttransporten ist nicht beantragt und ebenfalls aus dem zuvor genannten Grund nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses.

Damit erforderliche Transportgenehmigungen werden durch die Kabellieferanten über das bundeseinheitliche VEMAGS-Verfahren eingeholt. Die Anträge für die hierfür erforderlichen Transportgenehmigungen gemäß dem VEMAGS-Verfahren (vgl. Planunterlage Teil L03 - Logistik- und Verkehrskonzept, Kap. 2.2, S. 10) sind nicht Gegenstand der Planfeststellung, sondern werden von den zuständigen Straßenverkehrsbehörden geführt. Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, die verkehrsrechtlichen Erlaubnisse und Anordnungen nach §§ 29 Abs. 3, 45 f. StVO bzw. StrWG SH, insbesondere für Großraum- und Schwertransporte sowie halb- oder ganzseitige Sperrungen von Fahrbahnen, bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde spätestens sechs Wochen vor geplantem Baubeginn zu beantragen (vgl. Nebenbestimmung A.V.9 Nr. 3 dieser Entscheidung).

Der Erlass straßenverkehrsrechtlicher Anordnungen und Erlaubnisse für die Inanspruchnahme von öffentlichem Verkehrsgrund (Logistik) nach § 29 Abs. 3, § 45 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) muss nicht durch die Planfeststellungsbehörde erfolgen. Schließlich dient die Planfeststellung grundsätzlich der Bewältigung bautechnischer Probleme, die das Vorhaben für den Verkehr aufwirft. Für Regelungen in diesem Sinne ist grundsätzlich die Straßenverkehrsbehörde zuständig.

Die Genehmigungen für Großraum- und Schwertransporte sowie der Erlass von verkehrsrechtlichen Anordnungen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens (vgl. Nebenbestimmung A.V.9, Nr. 3), sodass die Stellungnahmen des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014009, 240014065, 240014066) bezüglich der Rügen, dass Darstellungen der Anzahl der Fahrten bzw. Fahrzeugen in den Planunterlagen fehlen, zurückzuweisen sind. Verkehrsbeschränkende Maßnahmen sind von der Verkehrssicherungsbehörde festzulegen. Der Vorhabenträger ist verpflichtet die erforderlichen Erlaubnisse und Anordnungen zu beantragen (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.9, Nr. 3).

Die Stellungnahme eines Privateinwenders (Akten-Nr.: 500006, ERW-ID: 240014585), wonach dieser es ablehne, dass durch die anstehenden Bauarbeiten im Bereich Dammfleth / Brokdorf, die Straße Rotenmeer, nicht von schwerem Baugerät bzw. LKW befahren werde, wird zurückgewiesen. Die Benutzung von öffentlichen Straßen und Wegen durch die Kabel- und Baustellenlogistik im Rahmen des Gemeingebrauchs sowie über den Gemeingebrauch hinaus (Sondernutzung) ist nicht Gegenstand der Entscheidung. Aus den Unterlagen ist aber erkennbar, dass die Benutzung der Straße Rotenmeer der Gemeinde Dammfleth durch die Baulogistik geplant ist (Anlage 01, Blatt 01 zur Planunterlage K05, Zufahrt R-A1-02-011-V4).

B.IV.3.14 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.

Für kunststoffisolierte Erdkabel mit einer Nennspannung von mehr als 320 Kilovolt bis zu 525 Kilovolt fingiert § 3 Abs. 5 Satz 3 BBPIG darüber hinaus, dass die Anforderungen an die technische Sicherheit im Sinne des § 49 des Energiewirtschaftsgesetzes erfüllt werden.

Vor diesem Hintergrund hat die Planfeststellungsbehörde keinen Zweifel daran, dass die Anlage die technische Sicherheit in hinreichendem Maß gewährleistet. Auch im Übrigen entspricht die Bauausführung den einschlägigen, geltenden technischen Regelwerken. Für die zum Einsatz kommenden Verlegetechniken hat der Vorhabenträger dies in Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Anhang 01: Steckbriefe Verlegeverfahren nachvollziehbar dargelegt. Die verwendeten Verlegetechniken entsprechen zudem den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Das steht bei der offenen Verlegung (mit und ohne Schutzrohr) und der geschlossenen Bauweise als HDD-Bohrung oder als Microtunnel außer Frage.

Die Nebenbestimmung unter A.V.11 dieser Entscheidung beruht als Schutzauflage auf § 36 Abs. 2 Nr. 4 VwVfG, die verfahrensspezifisch auch durch § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG gedeckt ist. Sie konkretisiert die aus § 49 Abs. 1 EnWG ohnehin bestehende Pflicht zum sicheren Betrieb der Energieanlage. Die beauftragte Konkretisierung für das Erdungskonzept im Rahmen der Ausführungsplanung beinhaltet die Ermittlung des Umfangs und der konkreten Art der Ausführung der Erdung des Kabelschirms an den Linkboxen. Dies hat in Abhängigkeit von den jeweiligen lokalen Rahmenbedingungen Bedingungen (insbesondere lokaler Erdwiderstand) zu erfolgen. Die Nebenbestimmung dient damit dazu, sämtliche sicherheitsrelevanten Komponenten vorzusehen und zu installieren.

Die Darlegung der Vereinbarkeit der planfestgestellten Leitung mit anderen Ver- und Versorgungsleitungen hinsichtlich der elektromagnetischen Beeinflussung ist gemäß § 49a EnWG in Abstimmung des Vorhabenträgers mit dem jeweiligen Betreiber, beispielsweise im Rahmen des Abschlusses von Kreuzungs- und Gestattungsverträgen vorzunehmen. Weitergehender Anordnungen zu den elektromagnetischen Beeinflussungen von Infrastrukturanlagen bedarf es somit im Zuge dieses Planfeststellungsbeschlusses nicht.

B.V Begründung der Nebenbestimmungen

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).

Zur Wahrung artenschutzrechtlicher Interessen in Bezug auf den Schutz von Fledermäusen, wurde die Schutzanordnung als geeignete, verhältnismäßige und verfügbare Minderungsmaßnahme unter A.V.2.1 getroffen. Demnach hat der Vorhabenträger vor dem Fällen von Gehölzen, aber auch vor dem Verschließen von potenziell als Fledermausquartier geeigneten Baumhöhlen mit Ausflughäutchen, eine Besatzkontrolle durchzuführen. Sollte hierbei ein Besatz festgestellt werden, hat der Vorhabenträger über eine fachliche Begutachtung sicherzustellen, dass die Annahme von Fledermauskästen als Ersatzhabitate mit hinreichender Sicherheit nachgewiesen oder prognostiziert werden kann. Eine Prognose hat dabei nach dem zum Zeitpunkt der Prognose besten wissenschaftlichen Erkenntnisstand zu erfolgen. Eine Prognose hat die artspezifischen Wirkzeiträume der Annahme von Ersatzquartieren für Fledermäuse zu berücksichtigen.

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).

Bei dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss für die Vorhaben 3 und 4 ist mit Blick auf das Weservertiefungsurteil (BVerwG 7 A 1.15, Urteil vom 11. August 2016 |Bundesverwaltungsgericht – Rn 35) maßgeblich, dass bei der nachvollziehenden Abwägung mehrerer selbstständiger Vorhaben keine Abwägung der kumulierten Vorteile gegen die kumulierten Nachteile erfolgt. Denn andernfalls bestünde die Gefahr, dass die Vorteile eines Vorhabens die Nachteile des anderen Vorhabens ausgleichen, obwohl das andere Vorhaben für sich allein betrachtet seine Umweltauswirkungen nicht rechtfertigt. Um diesen Erwägungen aus diesem Urteil gerecht zu werden, hat die Planfeststellungsbehörde unter Anwendung eines Erst-Recht-Schlusses die Vorteile des Vorhabens 3 den Nachteilen der

Vorhaben 3 und 4 gemeinsam gegenübergestellt sowie die Vorteile des Vorhabens 4 den Nachteilen der Vorhaben 3 und 4 gemeinsam gegenübergestellt.

Die Vorteile des Vorhabens Nr. 3, namentlich die Verringerung der Überlastung des Stromnetzes (siehe Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom für das Zieljahr 2030, vom 20.12.2019, S. 93 ff.), überwiegen in der Gesamtschau die Nachteile beider Vorhaben, dargestellt in der Abwägung unter B.IV.4 dieses Beschlusses. So reduziert das Vorhaben Nr. 3 beispielsweise in Szenario C 2030 in 3661 Stunden vorhandene Engpässe im Netz um mindestens 10%. Im Szenario A 2030 ist in der Stunde 6172 die Leitung von Büttel nach Wilster/West mit 232% überlastet bei Ausfall der parallelen Leitung. Durch das Vorhaben verringert sich die Überlastung auf 173%. Ebenso verhält es sich mit der 380kV-Leitung von Dollern nach Wilster/West. Hier lässt sich in der Stunde 3449 im Szenario B 2030 die bei Ausfall der parallelen Leitung auftretende Überlastung von 191% auf 162% reduzieren. Im Szenario C 2030 ist in der Stunde 4244 eine der Leitungen von Sottrum nach Wechold mit 155% überlastet, wenn der parallele Stromkreis ausfällt. Durch das Vorhaben kann diese Überlastung auf 138% verringert werden.

Ebenso überwiegen in der Gesamtschau die Vorteile des Vorhabens Nr. 4, namentlich die Verringerung der Überlastung des Stromnetzes (siehe Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom für das Zieljahr 2030, vom 20.12.2019, S. 97 ff.), die Nachteile beider Vorhaben. Das Vorhaben Nr. 4 reduziert in Szenario C 2030 in 2172 Stunden vorhandene Engpässe im Netz um mindestens 10%. Im Szenario A 2030 beispielsweise ist in der Stunde 1226 die Leitung von Wahle nach Stadorf mit 174% überlastet, wenn die parallele Leitung ausfällt. Durch das Vorhaben lässt sich die Überlastung auf 153% verringern. Die zu Vorhaben Nr. 3 prognostizierte, oben beschriebene Verringerung der Netzüberlastung in den Szenarien B und C 2030 für die Leitung von Dollern nach Wilster/West sowie von Sottrum nach Wechold ist ebenfalls mit Realisierung des Vorhabens Nr. 4 zu erwarten.

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 Landschaftspflege, 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 A der Vorhaben 3 und 4 vom 31.01.2020¹¹² (vgl. B.I.1) heranzuziehen. Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt A1 umfasst teilweise oder vollständig die Trassenkorridorsegmente 177, 7, 170 und 13 (Vorhaben 3) und 173 und 2 (Vorhaben 4) 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, beschriebenen und bewerteten Umweltbelangen und unter Berücksichtigung der angeordneten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen gelangt die Gesamt abwägung zu dem 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 A 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

¹¹² Az: 6.07.00.02/3-2-1/25.0 und Az: 6.07.00.02/4a-2-1/25.0.

Waldfunktionen kommt. In Schleswig-Holstein und damit im vorliegend zu bewertenden Abschnitt A1 sind keine Waldflächen mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen durch eine Waldfunktionskartierung ausgewiesen. Waldflächen sind durch das Vorhaben auch nicht betroffen (vgl. Planunterlage A01 – Erläuterungsbericht, Kap. 7.3).

Für die Bestandsaufnahme zieht die Vorhabenträger folgende Kriterien heran: Wohn- und Mischbauflächen; Flächen besonderer funktionaler Prägung; Siedlungsfreiflächen (wie Grünflächen, Parks und Grünanlagen); Weitere Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen (Freizeitparks, Golfplätze, sonstige bedeutsame Freizeiteinrichtungen); Campingplätze/ Ferien- und Wochenendhaussiedlungen; Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald, Bannwald); Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Lärmschutzwald, Immissionsschutzwald, Sichtschutzwald).

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:

Das TKS 177 (Freileitung) des Vorhabens 3 wird durch ein bei Brunsbüttel/Büttel ca. 2.000 ha großes Industrie- und Gewerbeareal, welches Großbetriebe der chemischen und Mineralöl verarbeitenden Industrie beherbergt, überdeckt.

In TKS 7 des Vorhabens 3 liegen im Bereich Büttel und Stufen "Schwerpunktvorkommen" der Siedlungsstruktur in geringem Ausmaß mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Die Hälfte des TKS wird von zahlreichen Gewerbe- und Industrieflächen in Anspruch genommen. Ein gelber Konfliktpunkt, u.a. verursacht durch Wohn- und Mischbauflächen, befindet sich in km 4,0 (R-K-7-02, Verkettung mit Biotop- u. Nutzungsstrukturen, Freileitung, Bautechnik: Querung Straße und Gewässer). Ein oranger Konfliktpunkt, u.a. verursacht durch Gewerbe- und Industrieflächen gemäß Bauleitplanung, befindet sich in km 4,8 (R-U-28-07, Verkettung mit Biotop- u. Nutzungsstrukturen, raumbedeutsamen Planungen/ Maßnahmen, geschützten Biotopen, geschützten Landschaftsbestandteilen, pot. Lebensräume von Moorfrosch, Laubfrosch und Kammolch). Rote Konfliktpunkte, ausgelöst u.a. durch Gewerbe- und Industrieflächen, liegen gemäß Bauleitplanung in km 1,0 (R-K-7-01, Verkettung mit Biotop- u. Nutzungsstrukturen sowie Vorranggebiet Gewerbe), und km 2,5 (R-U-7-01, Verkettung mit Biotop- u. Nutzungsstrukturen).

Das TKS 170 des Vorhabens 3 enthält verstreut Wohn- und Mischbauflächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial im Schwerpunkt vorkommen (Osterbünge).

Das TKS 173 des Vorhabens 4 beherbergt wenige vereinzelte Hofanlagen mit sehr hohem Konfliktpotenzial.

Im TKS 2 des Vorhabens 4 liegen Straßensiedlungen mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegen in Neufeld und Rotenmeer.

Im Ergebnis (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.1) sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen den vom Abschnitt A1 betroffenen TKS auszuschließen. 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 A1 sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt auf der Ebene der Bundesfachplanung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. 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 177 (Freileitungssegment) des Vorhabens 3 liegen einige Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Weiterhin liegt das Segment im Vogelzugkorridor, was aufgrund der Freileitung ein zu betrachtendes Kriterium und als Bereich mittleren Konfliktpotenzials eingestuft ist.

Im westlichen Bereich des TKS 7 des Vorhabens 3 liegen Bereiche mit sehr hohem und hohem Konfliktpotenzial, die sich u.a. aus dem FFH-Gebiet "Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzenden Flächen (DE 2323-392, keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten) sowie Biotopverbundflächen zusammensetzen. In Kombination mit anderen Schutzgütern und Belangen ergeben sich zwei rote Konfliktpunkte, die auf Seiten des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt auf Biotop- und Nutzungsstrukturen basieren.

Das TKS 13 des Vorhabens 3 und das TKS 2 des Vorhabens 4 sind geprägt von FFH- und Vogelschutzgebieten im Bereich der Elbequerung, zusätzlich vom NSG "Allwörden Außendeich/Brammersand" sowie gesetzlich geschützten Biotopen. Hoch empfindlich sind bedeutende Rastvogelgebiete und das IBA 107 „Elbmarsch Stade-Otterndorf“. Allerdings liegen die Bereiche mit sehr hoher und hoher Empfindlichkeit im TKS 13 des Vorhabens 3 und im TKS 2 des Vorhabens 4 größtenteils außerhalb des vorliegend relevanten Abschnitts A1.

Im TKS 173 des Vorhabens 4 liegt ein gesetzlich geschütztes Biotop sowie weiterhin Biotop- und Nutzungsstrukturen mit hohem Konfliktpotenzial und wenige kleinere Ökokontoflächen. Es liegen keine Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit 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 A im Ergebnis festgestellt, dass in allen in Abschnitt A 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)“, „sulfatsaure Böden“, „Geotope“ sowie „Böden mit besonderen Standorteigenschaften / Extremstandorte“ nicht auszuschließen (vgl. Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 3 (Brunsbüttel - Großgartach) des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt A (Brunsbüttel bis Scheeßel) bzw. Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 4 (Wilster -

Begrheinfeld/West) des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt A (Wilster bis Scheeßel), jeweils Kap. B.V.5.c) (bb) (2) (c) Boden und Fläche).

Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt A1 verbleiben voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen durch mögliche Bodenverdichtungen und andere Veränderungen der Bodenstruktur in den Trassenkorridorsegmenten, in denen sulfatsaure Böden und grundwasserbeeinflusste Böden flächendeckend auftreten. Dies betrifft die TKS 7 und 13 (Vorhaben 3) sowie die TKS 173 und 2 (Vorhaben 4).

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.

Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt A1 verbleiben voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Maststandorte für den kurzen Freileitungsabschnitt zwischen Konverter und Netzverknüpfungspunkt im TKS 177 (Vorhaben 3). Der Konverterstandort nahe Brunsbüttel (Vorhaben 3) sowie nahe Wilster (Vorhaben 4) ist kein Gegenstand des Abschnitts A1 und insofern nicht relevant.

Folgende für das Schutzgut Boden und Fläche abgeleiteten SUP-Kriterien sind dabei im Abschnitt A relevant (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 3.3, Tabelle 14 (Vorhaben 3); § 8 Unterlage IV.1 Kap. 3.3, Tabelle 11 (Vorhaben 4)):

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.

In TKS 177 (Freileitungssegment) des Vorhabens 3 kommen keine Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial vor. Erosions- und verdichtungsempfindliche Böden sowie Böden mit Bodenfunktionen und hohem Konfliktpotenzial liegen im TKS.

TKS 7 des Vorhabens 3 enthält aufgrund von großflächig vorkommenden grundwasserbeeinflussten Böden im Bereich von km 1 bis 4,5 Flächen mit hohem Konfliktpotenzial.

TKS 170 des Vorhabens 3 enthält keine Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Es ist gekennzeichnet durch grundwasserbeeinflusste Böden mit hohem Konfliktpotenzial, die sich über annähernd das gesamte TKS erstrecken.

TKS 13 des Vorhabens 3 enthält größere Flächen, in denen Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung mit einem sehr hohen Konfliktpotenzial mittig quer im TKS liegen. Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial bestehen aufgrund von grundwasserbeeinflussten Böden und sulfatsauren Böden, die großflächig im TKS verteilt liegen.

TKS 173 des Vorhabens 4 enthält ein Geotop-Potenzialgebiet bis mittig im TKS mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Grundwasserbeeinflusste Böden im annähernd ganzen TKS und Moorböden sowie verdichtungspflichtige Böden bilden die Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial.

TKS 2 des Vorhabens 4 enthält größere Flächen, in denen Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung mit einem sehr hohen Konfliktpotenzial quer im TKS liegen. Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial bestehen aufgrund von grundwasserbeeinflussten Böden und sulfatsauren Böden, die großflächig im TKS verteilt liegen.

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 A1 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.

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.

Die Bestandsaufnahme für das Schutzgut Wasser anhand der Kriterien ist in Anhang 2.4 der § 8 Unterlage IV.1 für die einzelnen Trassenkorridorsegmente aufgelistet. Die Kriterien für das Schutzgut Wasser sind im Einzelnen:

Wasserschutzgebiete Zonen I, II, III, IIIA und IIIB (Bestand und geplant),

Heilquellenschutzgebiete Zonen I, II, III, IIIA und IIIB (Bestand und geplant),

Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen (TWGG) (geplant, Bestand) Zone I, II, III, IIIA, IIIB,

Waldfunktionen (z.B. Grundwasserschutz, Wasserschutz, Flussumferschutz, Hochwasserentstehungsgebiete, o.ä.),

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder,

Uferzonen nach § 61 BNatSchG,

Stillgewässer,

Fließgewässer, einschließlich naturnahe Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung),

Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete gemäß §76 WHG/ überschwemmungsgefährdete Gebiete,

Hochwasserrisikogebiete,

Gebiete oder Vorhaben zum vorbeugenden Hochwasserschutz,

Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL),
Umweltqualitätsnormen der EU, insbes. Maßnahmen nach Richtlinie 2000/60/EG (WRRL),
Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL), Umweltqualitätsnormen der EU,
insbes. Maßnahmen nach Richtlinie 2000/60/EG (WRRL),

Gebiete mit Quellen (Heil- und Mineralquellen aus HAD),

Gebiete mit geringem /sehr geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers;
Schutzpotenzial, Grundwasserüberdeckung,

Gebiete mit geringem Grundwasserflurabstand < 2 mit Lage der Grundwasseroberfläche.

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:

Gebiete, bei denen die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Abflusses und- und Schichtenwasser durch andere Infrastruktureinrichtungen bekannt ist,

Gebiete mit getrennten Grundwasserstockwerken (stauende Schichten im Bereich der Baumaßnahme auf Basis der Bestandsdaten - insbesondere bei Flussquerungen, soweit diesbezüglich Hinweise vorliegen),

Bereiche ohne öffentliche Wasserversorgung, Daten zur Einzelwasserversorgung im Trassenkorridor, Einzugsgebiete der Einzelwasserversorgungsanlagen,

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 A 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. In Abschnitt A1 sind jedoch keine WSG und TWGG betroffen.

Weiterhin sind in einigen TKS der Oberflächengewässer nach WRRL sowie Uferzonen zu queren, bei denen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Zwei Fließgewässer queren bei km 1 und 2 das TKS 7 (Vorhaben 3). Bei km 1,5 erstreckt sich ein sehr schmales Fließgewässer über die gesamte Breite des TKS 170 (Vorhaben 3). Ein Gewässerrandstreifen führt nördlich entlang eines Kanals durch das TKS 177 (Vorhaben 3) und ein Fließgewässer (Kanal) führt nördlich durch das TKS 177 (Vorhaben 3). Die Flächenanteile, auf welchen je TKS erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, sind in Tabelle 62 der § 8 Unterlage IV.1 (Vorhaben 3) bzw. Tabelle 59 der § 8 Unterlage IV.1 (Vorhaben 4) dargestellt. In Abschnitt A1 verbleiben in den relevanten TKS 177, 7, 170 und 13 (Vorhaben 3) bzw. 173 und 2 (Vorhaben 4) demnach keine erheblichen Umweltauswirkungen.

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 zu beiden Vorhaben 3 und 4).

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 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 zu beiden Vorhaben 3 und 4):

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 in allen TKS des gesamten Abschnitt A vor und weisen einen guten mengenmäßigen Zustand und überwiegend einen schlechten chemischen Zustand auf. Einen guten chemischen Zustand haben die im Abschnitt A1 allein betroffenen Grundwasserkörper NOK-Marschen sowie Stör-Marschen und Niederungen. Im Fachbeitrag Wasser (§ 8-Unterlage VI zu beiden Vorhaben) ist im Übrigen 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. 39 bei Vorhaben 3 bzw. § 8 Unterlage VI, S. 37 bei Vorhaben 4).

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 Luftsaauerstoff / 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.

Für die in Abschnitt A1 liegenden TKS sind nach diesen Kriterien keine Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung zu erwarten.

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 im Abschnitt A 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.

Am festgelegten Trassenkorridor gibt es im Abschnitt A1 für Oberflächengewässer voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen.

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 und vorliegend erfolgt (vgl. B.IV.3.9.1 dieser Entscheidung).

Für temporäre Überfahrten über Gewässer (Verrohrungen) weisen Stellungnehmer darauf hin, dass diese nach § 56 LWG grundsätzlich genehmigungspflichtig sind. Es bestehen keine Bedenken dazu, wenn Auflagen der unteren Wasserbehörde hierzu eingehalten werden (z.B. räumliche Begrenzung) bzw. dies wie im vorliegenden Beschluss bewertet wurde.

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.

In den Stellungnahmen kommt eine besondere Sorge um den Hochwasserschutz, insbesondere am Elbdeich sowie den Flussdeichen im Bereich der Elbmarschen zum Ausdruck. Diese schützen die Niederungsgebiete vor Meeresüberflutungen und stellen wichtige Teil des Küstenhochwasserschutzes dar. Die Deiche besitzen eine Widmung als Landesschutz- bzw. Mitteldeich und unterliegen somit den Bau- und Nutzungsverböten. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar erwidert, dass alle Deiche in geschlossener Bauweise unterquert werden und verweisen auf die nachfolgende Ebene der Planfeststellung, in der die genauen Querpunkte festgelegt werden. Dies gilt auch für die vorliegend betroffenen Binnendeiche im Abschnitt A1 (vgl. Deichrechtliche Zulassungen unter A.III.2.4 dieser Entscheidung).

Im festgelegten Trassenkorridor im Abschnitt A1 sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen für die Oberflächengewässer und Beeinträchtigungen von Umweltzielen für die öffentliche Trinkwasserversorgung und Oberflächengewässer in Teilgebieten ausgeschlossen. Insbesondere sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen bei der technischen Ausführungsvariante der geschlossenen Bauweise nicht zu erwarten.

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. Aus der Überprüfung des Umweltberichts gem. § 43 Abs. 2 UVPG ergeben sich keine mit der Festlegung des Trassenkorridors verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Sie können damit der Festlegung nicht entgegenstehen.

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 sind im Abschnitt A auszuschließen.

Für die Bestandsaufnahme wurden folgende Kriterien herangezogen:

1. Bedeutsame regionalklimatische Verhältnisse (aus vorhandenen Planwerken wie z.B. LRP, LEP, Klimaschutzprogramm der Länder) wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete
2. Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Klimaschutzfunktion, Luftverbesserung)
3. Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder

Im Ergebnis verbleiben für die untersuchten Trassenkorridorsegmente des Abschnittes A keine voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, da keine schutzgutrelevanten Kriterien betroffen sind. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen außerhalb des Trassenkorridors sind ebenfalls nachvollziehbar nicht zu erwarten (vgl.

Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 3 (Brunsbüttel - Großgartach) des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt A (Brunsbüttel bis Scheeßel) bzw. Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 4 (Wilster - Bergrheinfeld/West) des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt A (Wilster bis Scheeßel), jeweils Kap. V.5.c) (bb) (2) (e) Luft und Klima)).

Damit werden Belange des Klimaschutzes, einschließlich des Schutzes des Lokalklimas und der Luftreinhaltung, durch das Vorhaben nicht betroffen. Auf das Lokalklima wirkt sich das Vorhaben nicht aus.

Gegenüber dem dringenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes würde eine etwaige Beeinträchtigung der Schutzgüter Luft und Klima nicht wesentlich ins Gewicht fallen. 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 den Abschnitt A 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 A1 betrifft dies das TKS 7 des Vorhabens 3, bei dem das "Elbeästuar" als besonders schutzwürdige Landschaft gemäß BfN randlich bei km 2 in das TKS ragt. Dies bedingt erhebliche Umweltauswirkungen.

Da Waldbereiche nicht betroffen sind, ergeben sich hierdurch keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

Gegenüber dem dringenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes fällt die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft 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 A 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 zu beiden Vorhaben 3 und 4):

1. UNESCO-Weltkulturerbestätten (in Abschnitt A nicht vorhanden),
2. Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften,
3. Archäologisch bedeutsame Landschaften (in Abschnitt A nicht vorhanden),
4. Baudenkmale (im Außenbereich),
5. Umgebungsschutzbereich von Kulturdenkmalen (in Abschnitt A nicht vorhanden),
6. Bodendenkmale,
7. Bodendenkmalverdachtsflächen,
8. Waldfunktionen (Historische Waldbewirtschaftung, in Abschnitt A nicht vorhanden).

In Schleswig-Holstein befinden sich zahlreiche kulturell wertvolle Objekte und Bereiche im Untersuchungsraum, welche Zeugnisse der menschlichen Vergangenheit sind. Im Einzugsbereich der Elbe hat insbesondere die Besiedlung und Bewirtschaftung der teilweise unter dem Meeresspiegel liegenden Elbmarschen die Landschaft charakteristisch geprägt und ist heute noch sichtbar (beispielsweise in Form von Eindeichungen, Entwässerungsanlagen oder Siedlungs(fragmenten) auf erhöhten Positionen (Warten/Warften und Wurten). Warten/Warften und Wurten (Benennung abhängig vom Landkreis) sind aus Bodenmaterial aufgeschüttete Siedlungshügel, die dem Schutz von Menschen und Tieren bei Hochwasser und Sturmfluten dienen. Auf einer Warft können sich je nach Ausmaß Einzelgehöfte oder auch Siedlungen (Warften- oder Wurtendörfer) befinden.

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 Schutzguts Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter resultieren:

Im TKS 177 (Freileitungssegment) des Vorhabens 3 kommen keine Bereiche mit sehr hohem oder hohem Konfliktpotenzial vor.

TKS 7 des Vorhabens 3 enthält keine Bereiche mit sehr hohem oder hohem Konfliktpotenzial, die aus Kriterien des Schutzguts Kulturelles Erbe und sonstiger Sachgüter herrühren.

TKS 170 des Vorhabens 3 enthält zwei Baudenkmale mit sehr hohem Konfliktpotenzial bei km 1 und km 3. Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial, die aus Kriterien des Schutzguts Kulturelles Erbe und sonstigen Sachgütern herrühren, kommen im TKS nicht vor.

TKS 13 des Vorhabens 3 enthält verstreut liegende Baudenkmale, jedoch nicht im Bereich des Abschnitts A1.

TKS 173 des Vorhabens 4 enthält weder Flächen mit sehr hohem noch mit hohem Konfliktpotenzial.

TKS 2 des Vorhabens 4 enthält mehrere Baudenkmale mit sehr hohem Konfliktpotenzial verstreut im TKS, jedoch nicht im Bereich des Abschnitts A1.

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.3.11 dieser Entscheidung). Gleichwohl verbleiben – ganz geringfügig, aber noch spürbare – Beeinträchtigungen insb. mit Blick auf zwei Baudenkmale, 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.5 dieser Entscheidung angeordneten Schutzvorkehrungen nach § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG sowie entsprechende Zusagen des Vorhabenträgers wird im Übrigen sichergestellt, dass die Zwecke des DSchG SH bei Vorhabenrealisierung erfüllt werden und die denkmalschutzrechtlichen Belange ausreichend Berücksichtigung finden. Zwecke des Gesetzes sind es, Kulturdenkmale zu erhalten, zu schützen und zu pflegen.

Im Übrigen sieht das DSchG SH konkrete, unmittelbar geltende, formale Pflichten vor. Dabei handelt es sich um die Mitteilungspflicht bei der Entdeckung und dem Finden von Kulturdenkmälern, § 15 Abs. 1 DSchG SH, vgl. dazu die Hinweise auf die Rechtslage unter A.VIII.4 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. 4 DSchG SH. Danach können Genehmigungen mit Bedingungen oder Auflagen versehen werden.

Das durch die Schutzauflagen vorgeschriebene Tun (vgl. A.V.5 dieser Entscheidung), sichert die Schutzzwecke des DSchG SH.

B.VI.2 Immissionsschutz

Abwägungserhebliche Aspekte des Immissionsschutzes, die die Abwägung zu einem vorzugswürdigen, abweichenden Ergebnis geführt hätten, sind nicht zu erkennen. Wie bereits unter B.IV.3.1 dieser Entscheidung gezeigt werden konnte, hält die Vorhaben die zwingenden Vorgaben des Immissionsschutzrechts ein. Schädliche Umwelteinwirkungen i.S.d. BImSchG werden nur in bestimmten Situationen hervorgerufen. Gleichwohl können auch unterhalb der Schwelle der Zulassungsfähigkeit verbleibende Zunahmen der Immissionsbelastung zumindest dem Grunde nach abwägungsrelevant sein,¹¹³ soweit sie nicht wegen ihrer Geringfügigkeit unterhalb der Schwelle der Abwägungserheblichkeit verbleiben. Neben den einzelnen Immissionsarten ist dabei der Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG von besonderer Bedeutung.

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 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 Gleichstromerdkabelvorhaben 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. Dies gilt auch für den Freileitungsabschnitt. Der Vorhabenträger hat in dem vorgelegten Gutachten nachvollziehbar dargelegt, dass Anforderungen der §§ 3, 4 Abs. 3 der 26. BImSchV sicher eingehalten werden. Es existieren keine maßgeblichen Immissionsorte. Es gibt insbesondere keine Wirkungen wie Funkenentladung auch zwischen Personen, die zu erheblichen Belästigungen oder Schäden führen können. Im Ergebnis musste die Planfeststellungsbehörde deshalb auch keine weiteren Überlegungen zur Reduzierung der Belastung anstellen oder diesbezügliche Maßnahmen von dem Vorhabenträger abfordern.

Auch das Minimierungsgebot wurde vom Vorhabenträger geprüft, wobei keine maßgeblichen Minimierungsorte im Einwirkungsbereich der Freileitung vorliegen, sodass eine Prüfung der Minimierungsmaßnahmen hier nicht erforderlich war.

B.VI.2.2 Schall

Die genehmigungsrechtlichen Anforderungen der Zulässigkeit von betriebsbedingten Lärmimmissionen nach der technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) und baubedingten Lärmimmissionen nach der allgemeinen Verwaltungsvorschrift Baulärm (AVV Baulärm)

¹¹³ 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.

werden sicher eingehalten. Die Zulässigkeit des Vorhabens ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht gegeben.

Der Betrieb der unter der Erde verlegten Kabel ruft keine relevanten Geräuschemissionen hervor. Eine Abwägungsrelevanz kann dabei ausgeschlossen werden. Die betriebsbedingten Immissionen der Freileitung verbleiben auf niedrigster Stufe der Abwägungserheblichkeit, soweit sie überhaupt abwägungserheblich sind. 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. Im Einwirkungsbereich der Freileitungstrasse befinden sich keine im Sinne der TA Lärm maßgeblichen Immissionsorte. Die Beurteilungspegel der Betriebsgeräusche an den nächstgelegenen Immissionsorten lassen sich auf weniger als 30 dB(A) prognostizieren. Abwägungserhebliche Aspekte sind 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. Im Ergebnis überwiegen daher die Belange des planfestgestellten Vorhabens.

B.VI.2.3 Erschütterungen

Aus dem Betrieb des planfestgestellten Vorhabens sind keine Erschütterungsmissionen zu erwarten.

Mit baubedingten Erschütterungsmissionen ist nicht in nennenswertem Umfang zu rechnen, da keine erschütterungstechnisch beurteilungsrelevanten Bautätigkeiten geplant sind. Es sind deshalb abwägungserheblichen Aspekte insoweit und darüber hinaus nicht zu erkennen.

B.VI.2.4 Luftschadstoffe

Die Entstehung von Luftschadstoffen durch den Leitungsbetrieb infolge des Korona-Effektes sieht die Planfeststellungsbehörde nicht als abwägungserheblich an. Zulassungsrelevant sind Luftschadstoffe im vorliegenden Fall nicht, da sie ausschließlich den unmittelbaren Nahbereich des Leiterseils betreffen, der von den einschlägigen Regelwerken und Vorschriften, wie der TA Luft und der 39. BImSchV nicht erfasst wird. Da eine Verfrachtung der Stoffe ebenso wenig zu besorgen ist, muss auch nicht mit sonstigen Umweltauswirkungen gerechnet werden. Soweit baubedingt z. B. durch den Einsatz von Baumaschinen Luftschadstoffe freigesetzt werden, ist dies geringfügig. Benachbarte Wohngrundstücke sind davon nicht wesentlich betroffen, da der Abstand zu den Bauorten groß genug ist.

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 nicht zu erkennen.

B.VI.2.6 Trennungsgebot nach § 50 BImSchG

Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, wozu das planfestgestellte Vorhaben zählt¹¹⁴, 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, soweit 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.¹¹⁵

Auch insofern ist das Vorhaben nicht zu beanstanden. Die Freileitung wird nicht in die Nähe von Gebieten, die dem Wohnen dienen, errichtet und die daraus resultierenden betriebsbedingten Immissionsbelastungen sind allenfalls geringfügig.

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

Die Vorhaben sind 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 28.11.2023 i.V.m. Planunterlage F sowie dem Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung), im LBP (Planunterlage I), im Artenschutzfachbeitrag (Regiedokument zu § 43m EnWG vom 28.11.2023 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 einzustellen¹¹⁶. Der zu diesem Zweck erstellte LBP gibt Aufschluss über den Bestand von Natur, Landschaft, Lebensräumen, Arten usw. und zeigt die Konflikte auf, die durch die Vorhaben verursacht werden. Trotz verbleibender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft setzen sich die für die planfestgestellten Vorhaben sprechenden Belange in der Abwägung durch.

¹¹⁴ Vgl. BVerwG, Urteil vom 06.04.2017 – 4 A 2.16 –, juris Rn. 87.

¹¹⁵ St. Rspr. des BVerwG, Urteil vom 29.06.2017 – 3 A 1.16 –, juris Rn. 151; BVerwG, Urteil vom 16.03.2006 – 4 A 1075.04 –, juris Rn. 164.

¹¹⁶ Vgl. BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 C 1.06, BVerwGE 128, 76 (Rn. 26).

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 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

Von den Vorhaben sind keine Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Nationalparks, nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate, Naturparks, Naturdenkmale oder geschützte Landschaftsbestandteile betroffen.

Wie aufgezeigt wurde (siehe B.IV.3.4.3 dieser Entscheidung), werden gesetzlich geschützte Biotope vom Vorhaben beeinträchtigt. Die Planfeststellungsbehörde erteilt die erforderlichen Befreiungen gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG. Zudem besteht für die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 ein überwiegendes öffentliches Interesse, sodass die Abwägung zugunsten der öffentlichen Belange ausfällt.

B.VI.3.3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 13 Satz 1 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind nach § 13 Satz 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.3.6 dieser Entscheidung), ist zugleich dem Abwägungsgebot Genüge getan.¹¹⁷

B.VI.3.4 Landschaft und Erholung

Die Belange der Landschaft und der Erholung werden durch das planfestgestellte Vorhaben nur sehr geringfügig betroffen. Dauerhafte Auswirkungen auf die Landschaft und Erholung beschränken sich auf zwei Linkboxen mit einer Versiegelung von jeweils ca. 13,5 m², die auf landwirtschaftlichen Flächen verortet sind. Es wird je eine Linkbox für das Vorhaben Nr. 3 bei V3 KM 5+950 und für das Vorhaben Nr. 4 bei KM 10+750 errichtet (vgl. Planunterlage C09 - Bauwerksverzeichnis und Planunterlage I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 3.1.1.1). Die Auswirkungen sind aufgrund der geringen Höhe der Linkboxen und geringer Reichweite der Sichtbarkeit und Flächeninanspruchnahme insgesamt sehr gering. Für den Bau und den Betrieb der Vorhaben sind zudem temporäre Rodungen auf Arbeitsflächen und Zuwegungen und dauerhafte Rodungen im Bereich des Schutzstreifens notwendig. Es handelt sich hierbei um sehr kleine Eingriffe, sodass der generelle Charakter vor Ort nicht verändert wird. Alle weiteren Eingriffe sind nur temporär und werden wiederhergestellt. Durch Vermeidungsmaßnahmen und optimale Trassenführung werden Beeinträchtigungen gering gehalten. Bauzeitliche Einschränkungen durch Lärm-, Licht- oder Staubimmissionen

¹¹⁷ Vgl. BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 C 1.06, BVerwGE 128, 76 (Rn. 26 ff.).

sind gering und temporär. 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. 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.

B.VI.4 Bodenschutz

Zu 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 zwei Linkboxen (vgl. Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kap. 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 Satz 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.

Verbleibende mögliche Beeinträchtigungen insb. während der Bauphase sind aufgrund der umzusetzenden Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen so gering, sodass die Belange des Bodenschutzes in Anbetracht des dringenden öffentlichen Interesses an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes, soweit sie berührt oder beeinträchtigt sind, zurücktreten und die Abwehr- und Vorsorgepflichten (vgl. § 1 Satz 2, § 4 Abs. 1, § 7 BBodSchG) umgesetzt sind. Durch die Installation einer bodenkundlichen Baubegleitung werden ein weitestgehend schonender Umgang mit dem Boden und die Einhaltung der einschlägigen Regelungswerke bei der Baumaßnahme sichergestellt.

Laut der Stellungnahme des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein – Oberste Bodenschutzbehörde (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014782, 240014783, 240014784, 240014785) bilden die eingereichten Unterlagen, insb. Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, die Belange des Bodenschutzes umfänglich ab. Das Ministerium bittet jedoch um Berücksichtigung der nachfolgenden Hinweise.

Das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein – Oberste Bodenschutzbehörde (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014782) bezieht sich zunächst auf die Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, Kap. 3.2.2, in der auf die maximal zulässigen Kontaktflächendrücke von Maschinen auf Böden eingegangen wird.

Grundlage hierfür seien die Angaben der DIN 19639. Das Ministerium weist insoweit darauf hin, dass der Leitfaden Bodenschutz auf Linienbaustellen (LLUR 2021) in Tab. 1 Angaben zur Verdichtungsempfindlichkeit repräsentativer schleswig-holsteinischer Böden und Grenzwerte für den Kontaktflächendruck enthält. Aufgrund ihres direkten Bezugs zu den Böden in Schleswig-Holstein seien diese Angaben mit zu berücksichtigen. Der Vorhabenträger weist in seiner Erwiderung zunächst klarstellend darauf hin, dass der aktuellste Leitfaden "Bodenschutz auf Linienbaustellen" auf den November 2020 (nicht 2021) datiert und ausweislich der Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, Kap. 1.4.6 als fachliche Grundlage berücksichtigt wurde. Der Vorhabenträger räumt ein, dass die Grenzwerte für den Kontaktflächendruck gemäß dem Leitfaden "Bodenschutz auf Linienbaustellen" (LLUR 2020) bei der Beurteilung der Grenzen der Bearbeitbarkeit in der ursprünglichen Fassung der Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, Kap. 3.2.2 nicht ausdrücklich benannt worden sind. Dies wurde jedoch zwischenzeitlich mit dem Deckblatt I vom 31.07.2024 ergänzt. Der Stellungnahme des Ministeriums wurde damit aus Sicht der Planfeststellungsbehörde hinreichend Rechnung getragen.

Das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein – Oberste Bodenschutzbehörde (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014783) weist zudem darauf hin, dass das in den Unterlagen genannte Informationsblatt zur Verwendung von torfhaltigen Materialien aus Sicht des Bodenschutzes (LLUR 2010) zwischenzeitlich überarbeitet und an die aktuellen rechtlichen Vorgaben angepasst wurde. Der Vorhabenträger räumt ein, in der ursprünglichen Fassung der Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, u.a. Kap. 1.4.6 und der Planunterlage L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, u.a. Kap. 12.2, Tab. 14 nicht die aktuelle Fassung des genannten Informationsblatts aufgeführt zu haben. Dies wurde zwischenzeitlich mit dem Deckblatt I vom 31.07.2024 korrigiert. Die Stellungnahme des Ministeriums wurde damit aus Sicht der Planfeststellungsbehörde hinreichend berücksichtigt.

Soweit das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein – Oberste Bodenschutzbehörde (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014784) fordert, bei anfallendem Bohrgut das Merkblatt Hinweise zur Entsorgung von Bohrgut (MELUND, Stand: 03.06.2019) zu berücksichtigen, wird auf die Planunterlage L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 12.2, Tab. 14 verwiesen. Dort wird das genannte Merkblatt bereits berücksichtigt.

Die Forderung des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein – Oberste Bodenschutzbehörde (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014785), sulfatsaures Material zur Vermeidung von Versauerung nicht aktiv zu bewässern, wird zurückgewiesen. Die genannte aktive Bewässerung von sulfatsauerem Material in Verbindung mit dem Auffangen von möglichem Sickerwasser ist als Alternative zur Abdeckung der Bodenmieten mit Folien vorgesehen (vgl. Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, Kap. 5.2.3). Durch das Auffangen des Sickerwassers wird ein Eintreten möglicher Säurefrachten in den anstehenden Oberboden verhindert. Aus Sicht des Vorhabenträgers und der Planfeststellungsbehörde sind daher die notwendigen Schutzmaßnahmen ergriffen, um eine Kontamination des anstehenden Oberbodens zu verhindern. Zum grundsätzlichen Umgang mit sulfatsaurem Material wird im Weiteren auf die Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.5, Maßnahmenblatt V33 verwiesen.

Soweit das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein – Oberste Naturschutzbehörde (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014718,

240014733) fordert, zum Schutz des Bodens vor Verdichtung in Folge des regelmäßigen Befahrens mit Baumaschinen lastverteilende Maßnahmen grundsätzlich im Bereich von Baustraßen oder Baustelleneinrichtungsflächen vorzusehen, wird dies grundsätzlich berücksichtigt. Hinsichtlich der geplanten Bodenschutzmaßnahmen im Bereich von Baustraßen wird auf die Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, Kap. 5.2.3, die Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.1.2 und 1.2.1, die Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kapitel 2.1.5.5 und 2.2.8 sowie die Planunterlage L03 - Logistik- und Verkehrskonzept verwiesen. Demnach sind u.a. Baustraßen in verschiedenen, anforderungsabhängigen Bauweisen geplant. Die genaue Bauweise der durchzuführenden Bodenschutzmaßnahmen im Hinblick auf lastverteilende Maßnahmen wird sich an den Empfindlichkeiten der Böden ausrichten und erst im Zuge der Bauvorbereitung der bausausführenden Firmen abschließend festgelegt.

Der Forderung des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein – Oberste Naturschutzbehörde (Akten-Nr.: 700033, ERW-ID: 240014732), die Berichte der bodenkundlichen Baubegleitung der obersten Bodenschutzbehörde regelmäßig (i.d.R. 14-tägig) und unaufgefordert zuzuleiten, wird nicht gefolgt. In der Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.1.2, Maßnahmenblatt V2 ist festgelegt, dass die bodenkundliche Baubegleitung in Abstimmung mit dem Vorhabenträger die erforderlichen Behördenabstimmungen für die entsprechenden Belange durchführt. Entsprechend wird die zuständige Untere Bodenschutzbehörde vom Vorhabenträger regelmäßig über den Baufortschritt und die jeweils relevanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen während der Bauphase informiert werden. Der Rhythmus und die Form der Informationsbereitstellung wird noch rechtzeitig vor Baubeginn mit der zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde abgestimmt.

Gemäß der Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, FB 34 (Akten-Nr.: 500005, ERW-ID: 240013963) bestehen gegen das geplante Bauvorhaben aus Sicht der landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung und des Bodenschutzes keine Bedenken, sofern das Bodenschutzkonzept konsequent umgesetzt wird. Auch ein Privateinwender (Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240014378) fordert, dass das Bodenschutzkonzept zu jeder Zeit eingehalten wird. Insbesondere sollten aus seiner Sicht jederzeit vernünftige Baustraßen aus Baggermatten vorgehalten werden, es sollte eine ausreichende Schutzstreifenbreite eingehalten werden, so dass es bei Materiallagerungen nicht zu Durchbrüchen kommt, und ausgehobenes Material, das wiederverfüllt werden soll, sollte jederzeit abgedeckt sein. Der Vorhabenträger ist per Nebenbestimmung verpflichtet, das Bodenschutzkonzept konsequent umzusetzen (vgl. A.V.3). Bezüglich der Anforderungen an Baustraßen, Materiallagerungen und Abdeckungen von Bodenmieten wird auf die Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.1, Maßnahmenblatt V3 verwiesen.

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 entweder im Wege der Aufnahme als Nebenbestimmung oder durch Zusage des Vorhabenträgers hinreichend 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. Hierbei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass Eingriffe während der Bauphase sich lediglich temporär auswirken und den Gewässerschutz nicht nachhaltig beeinträchtigen. Eine verbleibende, betriebsbedingte Einwirkung auf die Gewässer (insbesondere Grundwasser) durch Erwärmung und Emission von elektromagnetischer Strahlung kann dagegen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Dies wirkt sich jedoch allenfalls lokal, im unmittelbaren Bereich der Erdkabel aus, ohne dass die jeweiligen Gewässer in ihrer Gesamtheit nachhaltig beeinträchtigt werden. Der Gefahr einer Erwärmung von Trinkwasserleitungen etwa, wird durch die konsequente Anwendung der DIN-30350 entgegengewirkt. 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 – damit als geringer.

Soweit auf einzelne Stellungnahmen und Einwendungen einzugehen war, wird auf die jeweilige inhaltliche Auseinandersetzung unter B.IV.3.9 und B.VII.2.3.5 verwiesen. Das Ergebnis dieser Auseinandersetzung ist in die Abwägung dieses Belangs mit eingeflossen. Hierbei ist festzuhalten, dass den meisten Forderungen und Einwendungen mit Bezug zu Belangen des Gewässerschutzes durch Aufnahme von Nebenbestimmungen A.V.4 und Zusagen A.VI.1.2 bzw. A.VI.2 des Vorhabenträgers hinreichend abgeholfen werden konnte. Soweit eine (teilweise) Zurückweisung erfolgte (z.B. in Aktennummer: 700035; ERW-ID: 240014116), ist zu beachten, dass dem ebenso gewichtige Plan- und Machbarkeitserwägungen des Vorhabenträgers gegenüberstanden. Im Ergebnis konnte der Gewässerschutz aber auch in diesen Fällen aufgrund der bereits getroffenen Regelungen hinreichende Berücksichtigung finden. Im Übrigen wird auf die jeweilige Abhandlung der Stellungnahmen und Einwendungen in den o.g. Kapiteln verwiesen.

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.3.11). Gleichwohl verbleiben – ganz geringfügig, aber noch spürbare – Beeinträchtigungen insb. mit Blick auf die archäologischen Denkmale, 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.5 dieser Entscheidung angeordneten Schutzvorkehrungen nach § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG sowie entsprechende Zusagen des Vorhabenträgers wird im Übrigen sichergestellt, dass die Zwecke des DSchG SH bei Vorhabenrealisierung erfüllt werden und die denkmalschutzrechtlichen Belange ausreichend Berücksichtigung finden. Zwecke des Gesetzes sind es, Kulturdenkmale zu erhalten, zu schützen und zu pflegen.

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. 4 DSchG SH. Soweit danach ein Vorhaben einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung bedarf, kann diese mit Bedingungen oder Auflagen versehen werden.

Das durch die Schutzauflagen vorgeschriebene Tun sichert die Schutzzwecke des DSchG SH.

Im Übrigen sieht das DSchG SH konkrete, unmittelbar geltende, formale Pflichten vor. Dabei handelt es sich um die Mitteilungspflicht von Kulturdenkmälern, § 15 Abs. 1 DSchG SH, vgl. dazu die Hinweise auf die Rechtslage unter A.VIII.4 dieser Entscheidung.

B.VI.8 Raumordnerische Belange

Die planfestgestellten Vorhaben sind mit den Zielen der Raumordnung, für die keine Beachtenspflicht, sondern nur das Erfordernis der Berücksichtigung besteht (vgl. dazu auch B.IV.3.9.6) 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 Satz 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 Satz 1 Nr. 3 ROG). Zu berücksichtigen sind zudem die Ziele der Raumordnung, für die nach § 18 Abs. 4 Satz 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 Satz 1 Nr. 1 NABEG). Die Entscheidung ist für die Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. NABEG verbindlich (§ 15 Abs. 1 Satz 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;

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 (LEP 2021), in der Fassung vom 25.11.2021, bekanntgemacht am 16.12.2021 im Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein 2021 (GVObI. Schl.-H. 2021, S. 1409) und in Kraft getreten am 17.12.2021.

Regionalplan für den Planungsraum IV - Schleswig-Holstein Süd-West, in Kraft getreten am 18.04.2005.

Die Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 vom 05.02.2025 (GVObI. Schl.-H. 2025/28), in Kraft getreten am 25.02.2025, entfaltet keine Bindungswirkung für die Bundesnetzagentur, da diese nicht gemäß § 18 Abs. 4 Satz 3 NABEG am Verfahren beteiligt worden ist. Die Änderung betraf im Plantext den Absatz 3 im Kapitel 3.6.1, in dem der wohnbauliche Entwicklungsrahmen geregelt ist, und ist somit inhaltlich für das planfestgestellte Vorhaben auch nicht relevant.

Die Ziele der Raumordnung innerhalb der Landesverordnung zur Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein zum Thema "Windenergie an Land" sind zu berücksichtigen. Es liegt ein Planentwurf in zweiter Offenlage vor. Eine erste Öffentlichkeitsbeteiligung hat stattgefunden mit Frist bis zum 09.09.2024 (GVObI. Schl.-H. vom 17.06.2024, S. 980). Die Ergebnisse der Beteiligung wurden Anfang Mai 2025 in einem Planentwurf veröffentlicht. Nach § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG sind die Ziele daher als „in Aufstellung befindlich“ zu berücksichtigen. Der Planentwurf enthält jedoch weitestgehend keine für die planfestgestellten Vorhaben relevanten Ziele der Raumordnung, da er nur Vorgaben für die im Rahmen der Regionalplanung und Bauleitplanung zu konkretisierenden Windenergieplanungen enthält. Relevanz entfaltet lediglich Kap. 2, Z (1), das den allgemeinen Vorrang vor raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen regelt. Näheres dazu im Folgenden.

Ebenfalls zu berücksichtigen ist die Neuaufstellung der Regionalpläne für die Planungsräume I bis III in Schleswig-Holstein. Es liegt ein zweiter Planentwurf vor. Im Nachhinein hat auch bereits eine Öffentlichkeitsbeteiligung stattgefunden mit Frist bis zum 09.11.2023 (Bekanntmachung des Ministeriums für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein - Landesplanungsbehörde - vom 03. Juli 2023 – IV 62 – 5320/2023). Deren Ergebnisse wurden Anfang April 2025 in einem überarbeiteten Planentwurf veröffentlicht. Nach § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG sind die Ziele daher als „in Aufstellung befindlich“ zu berücksichtigen. Der Plan enthält jedoch keine für die Vorhaben relevanten Ziele der Raumordnung, sodass eine Auseinandersetzung mit diesen im Folgenden entfällt.

Für den BRPHV ist gemäß § 18 Abs. 4 Satz 2 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden. Die Ziele der Planwerke wurden bereits unter B.IV.3.9.6 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 der planfestgestellten Vorhaben 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 der planfestgestellten Vorhaben 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 der planfestgestellten Vorhaben 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 der planfestgestellten Vorhaben 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 der Vorhaben mit den Zielen der Verordnung über den Länderübergreifenden Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPHV) wird in Kap. B.IV.3.10.2 dargelegt.

Den für die Vorhaben relevanten Grundsätzen II.1.1, II.1.4, II.2.2, II.3, III.3 und III.5 der BRPHV stehen die 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 den planfestgestellten Vorhaben untersucht.

Solche Grundsätze, für die raumbedeutsame Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden können, werden nicht tiefergehend betrachtet. Somit stimmen die Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor mit diesen Grundsätzen überein. Nicht betrachtungsrelevant sind diejenigen Erfordernisse der Raumordnung, 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. Der Grundsatz III.4 betrifft die Weiterentwicklung von Siedlungen in Küstengebieten und ist daher ebenfalls nicht betrachtungsrelevant.

Nachfolgend wird die Vereinbarkeit der verbleibenden maßgeblichen Grundsätze II.1.1, II.1.4, II.2.2, II.3, III.3 und III.5 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 ausgebaute oder eingedeichte Gewässer 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. Dies lässt sich bei Erfordernis durch entsprechende Bauabläufe weiter minimieren.

Weiterhin werden keine oberirdischen retentionsraumrelevanten Anlagen durch das 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. Die Vorhaben sind 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.

Die planfestgestellten Vorhaben befinden sich nicht in Bereichen, in denen festgesetzte Überschwemmungsgebiete nach § 76 Abs. 1 WHG in relevanter Weise betroffen sind.

Im Planfeststellungsabschnitt A1 wurden lediglich zwei Überschwemmungsgebiete entlang des Vierstieg-Hufener-Kanals (km 6+180 (V3)) und entlang der Kampritter Wettern (km 6+960 (V4)) nach § 76 Abs. 3 WHG durch die Landesregierung vorläufig gesichert, aber noch nicht durch Landesverordnung festgesetzt. Beide Gewässer werden zudem in geschlossener Bauweise vollständig und weiträumig unterbohrt, so dass keine oberirdischen baulichen Anlagen oder Zuwegungen der Vorhaben in den vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten errichtet werden (Unterlage Teil L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 2.3.1.1, S. 17).

Die Vorhaben sind somit mit dem Grundsatz II.2.2 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 den planfestgestellten Vorhaben handelt es sich um Projekte von gemeinschaftlichem Interesse (PCI) gemäß der hier unter Nr. 1 erfolgten Festlegung. Dieser Grundsatz der Raumordnung findet daher grundsätzlich Anwendung auf die planfestgestellten 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. Die lässt sich bei Erfordernis durch entsprechende Bauabläufe weiter minimieren.

Der Planfeststellungsabschnitt A1 liegt in einem potenziell signifikanten Küstengebiet, das bei einem Extremereignis überflutet werden kann (Planunterlage Teil L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.2, S. 33, Planunterlage Teil L06.2 - Anlage 01: Übersichtsplan hydrologisches Fachgutachten). Die Gefahr einer Überflutung ist allerdings geringer als die eines 200-jährigen Hochwassers (Teil F - UVP-Bericht, Kap. 6.2.3.2, S. 87 i.V.m. Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink vom 28.11.2023). Entsprechende Schutzmaßnahmen - wie die Sicherung wassergefährdender Baumaterialien/-stoffe - sind dennoch vorgesehen (Planunterlage Teil L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4, Tabelle 19, S. 42). Aus der Lage der Vorhaben innerhalb der Hochwasserrisikogebiete ergibt sich jedoch keine Erhöhung des Hochwasserrisikos, da entsprechende Landesschutzdeiche in ihrer Funktion nicht durch die Vorhaben beeinträchtigt werden (Teil F - UVP-Bericht, Kap. 6.2.3.2, S. 87 i.V.m. Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink vom 28.11.2023).

Auswirkungen auf die Vorhaben durch den Eintritt eines Hochwasserereignisses und auch Auswirkungen durch die Vorhaben auf mögliche Hochwassereschehen und -risiken sind daher nicht zu befürchten.

III.3 (G) Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Schutz vor Meeresüberflutungen nicht nur unerheblich beeinträchtigen, sollen weder geplant noch zugelassen werden. Zweite Deichlinien, die Teil des geltenden wasserwirtschaftlichen Konzeptes zum Schutz von Meeresüberflutungen sind, sollen erhalten und, soweit dies gemäß § 7 Absatz 4 ROG möglich ist, räumlich gesichert werden. Neues Vorland für den Schutz vor Meeresüberflutungen soll dort geplant und räumlich gesichert werden, wo dies aus wasserwirtschaftlicher Sicht sinnvoll und naturverträglich möglich ist. Soweit hochwasserbedingte Rückstaueffekte zur Beeinträchtigung der Binnenentwässerung führen können und es aus wasserwirtschaftlicher Sicht geboten ist, sollen Speicherflächen im Binnenland für den Rückstau angelegt sowie räumlich gesichert werden.

Im Planfeststellungsabschnitt A1 werden keine Deichlinien oder andere Einrichtungen zum Schutz vor Meeresüberflutungen beeinträchtigt.

III.5 (G) Die in Satz 3 genannten Infrastrukturen und Anlagen sollen, sofern sie raumbedeutsam sind, sowohl in ausreichend geschützten als auch in nicht ausreichend geschützten Küstengebieten nur geplant und zugelassen werden, wenn

- 1. ernsthaft in Betracht kommende Standort- oder Trassenalternativen, die weniger überflutungsgefährdet sind, fehlen, oder*
- 2. eine Überflutung bei der konkreten Infrastruktur oder Anlage kein spezifisches Risiko auslöst.*

Für die in Satz 1 genannten Infrastrukturen und Anlagen, die nicht Satz 1 Nummer 2 unterfallen, gilt für den Fall, dass sie in einem nicht ausreichend geschützten Küstengebiet geplant oder zugelassen werden sollen, zudem, dass eine Bauweise gewählt werden soll, die der für den jeweiligen Standort im Überflutungsfall prognostizierten Wassertiefe und hydrodynamischen Belastung angepasst ist.

Satz 1 gilt für die folgenden Infrastrukturen:

- 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.

Der Planfeststellungsabschnitt A1 liegt in einem potenziell signifikanten Küstengebiet, das bei einem Extremereignis überflutet werden kann (Planunterlage Teil L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.2, S. 33, Planunterlage Teil L06.2 - Anlage 01: Übersichtsplan hydrologisches Fachgutachten). Die Gefahr einer Überflutung ist allerdings geringer als die eines 200-jährigen Hochwassers (Teil F - UVP-Bericht, Kap. 6.2.3.2, S. 87 i.V.m. Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink vom 28.11.2023). Entsprechende Schutzmaßnahmen - wie die Sicherung wassergefährdender Baumaterialien/-stoffe - sind dennoch vorgesehen (Planunterlage Teil L06.2 - Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.4, Tabelle 19, S. 42). Aus der Lage der Vorhaben innerhalb der Hochwasserrisikogebiete ergibt sich jedoch keine Erhöhung des Hochwasserrisikos, da entsprechende Landesschutzdeiche in ihrer Funktion nicht durch die Vorhaben beeinträchtigt werden (Teil F - UVP-Bericht, Kap. 6.2.3.2, S. 87 i.V.m. Regiedokument zu § 43m EnWG beim Vorhaben SuedLink vom 28.11.2023).

Da sich dieses Küstengebiet über den gesamten festgelegten Trassenkorridor des Planfeststellungsabschnitts A1 erstreckt, gibt es keine ernsthaft in Betracht kommenden Standort- oder Trassenalternativen, die weniger überflutungsgefährdet sind. Eine Überflutung löst bei den unterirdisch verlegten Erdkabelvorhaben jedoch kein spezifisches Risiko aus.

Durch die Vorhaben sind somit keine negativen Auswirkungen auf Belange der Raumordnung mit Bezug zum Schutz vor Meeresüberflutungen zu erwarten.

Somit stimmen die planfestgestellten Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung, wie sie sich aus dem BRPH ergeben, überein.

B.VI.8.2.2 Raumplanung des Landes

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 (LEP 2021), in der Fassung vom 25.11.2021, bekanntgemacht am 16.12.2021 im Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein 2021 (GVObI. Schl.-H. 2021, S. 1409) und in Kraft getreten am 17.12.2021. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele des LROP erhalten und diesen nicht widersprochen. Insofern ist gemäß § 18 Abs. 4 Satz 3 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden (B.IV.3.9.6). Hier sind allerdings nur die Grundsätze der Raumordnung von Relevanz.

Im Rahmen der Bundesfachplanung konnte die Fortschreibung nicht in die Beurteilung der Konformität einbezogen werden, da diese mit der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 bereits am 31.01.2020 abgeschlossen wurde (Az. 6.07.00.02/3-2-1/25.0 und 6.07.00.02/4a-2-1/25.0).

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 enthält den textlichen Grundsatz unter Ziffer 4.5.5 (3) "Leitungsnetze":

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die im Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) und im Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) aufgenommenen Neubauvorhaben für Höchstspannungsleitungen sowie die erforderlichen

Erweiterungen oder Neubauten von Nebenanlagen (zum Beispiel Umspannwerke, Konverter) berücksichtigt werden. Diese sind:

[...]

- Heide West – Polsum (Gleichstrom) und

- Netzverstärkung Brunsbüttel – Büttel – Wilster West – Amt Geest und Marsch Südholstein (Drehstrom).

Das Vorhaben Nr. 48 Heide/West – Polsum des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPIG) (zusammen mit Vorhaben Nr. 49 „Korridor B“ des Netzentwicklungsplans) sieht eine Erdkabel-Verbindung zwischen den Umspannwerken Heide West nördlich von Hamburg und Polsum in Nordrhein-Westfalen vor. Der Vorhabenträger Amprion hat für den Abschnitt Nord 1 von Heide West bis zur B431 südlich Roßkopp (Wewelsfleth) am 30. Dezember 2022 einen Antrag auf Bundesfachplanung gestellt. Dieser enthält einen Vorschlag für den beabsichtigten Verlauf des Trassenkorridors sowie Angaben über in Frage kommende Alternativen. Dabei entspricht der vorgeschlagene Trassenkorridor ca. ab km 6+700 (V3) des Vorhabens Nr. 3 dem festgelegten Trassenkorridor erst für das Vorhaben Nr. 3, ab Zusammenführung der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 auch dem festgelegten Trassenkorridor der beiden Vorhaben in Stammstrecke (vgl. Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blätter 1-5). Die Bundesnetzagentur hat für die Vorhaben Nr. 48 am 22.02.2023 in Wilster eine Antragskonferenz für den Abschnitt durchgeführt und auf Grundlage dieser am 26.05.2023 den Untersuchungsrahmen nach § 7 NABEG für die Bundesfachplanung festgelegt. Derzeit werden die Bundesfachplanungsunterlagen erstellt. Die Inbetriebnahme von Korridor B ist nach drei- bis vierjähriger Bauzeit für Anfang der 2030er Jahre geplant. Da die Genehmigungsplanung und -erteilung sowie anschließende Baudurchführung im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt A1 dem Vorhaben Nr. 48 zeitlich vorgelagert ist, kann davon ausgegangen werden, dass sich das Vorhaben Nr. 48 an das vorliegende Vorhaben anpassen muss und Konformität besteht. Dies folgt auch daraus, dass die beiden Vorhabenträger im Austausch stehen und die Bundesfachplanungsentscheidungen über den festgelegten Trassenkorridor, welche für die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 bereits vorliegen, gemäß § 15 Absatz 1 Satz 2 NABEG grundsätzlich Vorrang vor nachfolgenden Planungen haben.

Das Vorhaben Nr. 50 Brunsbüttel – Büttel – Wilster Wist – Amt Geest und Marsch Südholstein (BBPIG) „Netzverstärkung NordElbe“ befindet sich in der Projektvorbereitung und wird voraussichtlich überwiegend innerhalb des Untersuchungsraums des Vorhabens 3 verlaufen. Bei dem Vorhaben Nr. 50 BBPIG plant die TenneT TSO GmbH nördlich der Elbe die Netzverstärkung der bestehenden 380 kV-Leitung zwischen den Umspannwerken Brunsbüttel, Büttel und Wilster/West bis zur Leitung Hamburg/Nord – Dollern (Höhe der Gemeinde Heist). Die Bestandsleitung wird durch eine neue, zweisystemige 380 kV-Leitung ersetzt, so dass die Übertragungskapazitäten der Höchstspannungsleitungen erhöht werden. Das Genehmigungsverfahren für das Vorhaben hat noch nicht begonnen, sondern wird derzeit im Rahmen der Vorplanung unter dem Projektnamen „Netzverstärkung NordElbe“ umfassend vorbereitet. Dazu wurden verschiedene Korridorvarianten untersucht und ein Vorzugskorridor erarbeitet (vgl. Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blätter 1-5). Das Genehmigungsverfahren ist in den Jahren 2024 bis 2026 geplant, erste bauvorbereitende Maßnahmen sollen in der zweiten Jahreshälfte von 2026 erfolgen, die eigentliche Bauphase folgt ab dem Jahr 2028. Die Inbetriebnahme ist für das 4. Quartal 2030 vorgesehen. Da die Genehmigungsplanung und -erteilung sowie anschließende

Baudurchführung im Planfeststellungsabschnitt A1 dem Vorhaben Nr. 50 zeitlich vorgelagert ist, kann davon ausgegangen werden, dass sich das Vorhaben Nr. 50 an das vorliegende Vorhaben anpassen muss und Konformität besteht. Dies folgt auch daraus, dass die beiden Vorhaben denselben Vorhabenträger aufweisen und die Bundesfachplanungsentscheidungen über den festgelegten Trassenkorridor, welche für die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 bereits vorliegen, gemäß § 15 Absatz 1 Satz 2 NABEG grundsätzlich Vorrang vor nachfolgenden Planungen haben.

Die beiden Netzausbau- sowie Netzverstärkungsvorhaben sind daher mit den planfestgestellten Vorhaben vereinbar.

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 enthält schließlich den textlichen Grundsatz unter Ziffer 4.5 (9) „Energieversorgung“:

Die Nutzung von Flüssigerdgas (LNG – Liquefied Natural Gas) soll ermöglicht werden. Zur Errichtung einer leistungsfähigen Infrastruktur sollen Betankungs- und Bunkereinrichtungen sowie Terminals zur Anlandung und die erforderlichen Anbindungsleitungen realisiert werden.

Laut der Planbegründung (S. 237) zu Ziffer 4.5 (9) soll an der Elbe in Brunsbüttel das erste deutsche LNG Importterminal entstehen. Der Errichtung dieses landseitigen LNG-Terminals im Brunsbütteler Elbehafen stehen die Vorhaben nicht entgegen. Das LNG-Terminal ist über 160 m weiter westlich von dem geplanten Konverter für das Vorhaben Nr. 3 bei Brunsbüttel und somit außerhalb des festgelegten Trassenkorridors geplant (vgl. Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 1).

Der Entwurf der Landesverordnung zur Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein zum Thema "Windenergie an Land" enthält in Kapitel 2 die folgende Zielfestlegung:

Z (1) Ausweisung von Vorranggebieten Windenergie für raumbedeutsame Windenergieanlagen an Land

In den Regionalplänen sind Vorranggebiete Windenergie im Sinne des § 2 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe a) WindBG für raumbedeutsame WEA an Land festzulegen. In den Vorranggebieten Windenergie hat die Windenergienutzung Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen.

Zur Vereinbarkeit mit dem in Aufstellung befindlichen und somit zu berücksichtigenden Ziel des Vorrangs von Windenergieanlagen gegenüber anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen wird auf die Ergebnisse zu den vorliegenden Vorranggebieten Windenergie innerhalb des Teilfortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein Kapitel 5.7 (Windenergie an Land) unter B.IV.3.10.2.2 dieser Entscheidung verwiesen.

B.VI.8.2.3 Regionale Raumplanung

Im Folgenden wird die Vereinbarkeit der planfestgestellten Vorhaben mit Erfordernissen der Raumordnung bewertet, die auf Ebene der Bundesfachplanung zwar bereits Gegenstand der Raumverträglichkeitsprüfung waren, bei denen der Vorhabenträger allerdings eine Vereinbarkeit nur unter Berücksichtigung bestimmter Schutz- und funktionserhaltender Maßnahmen ermittelt hat, die einer Konkretisierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens bedurften.

Der Regionalplan für den Planungsraum IV - Schleswig-Holstein Süd-West, in Kraft getreten am 18.04.2005, enthält das textliche Ziel unter Ziffer 6.3.1 (4) „Orientierungsrahmen für Städte und Gemeinden“:

Z: Das circa 2.000 Hektar große Industrie- und Gewerbeareal ist in der Karte als Vorranggebiet dargestellt (siehe Ziffer 5.1 LROPI). Es erstreckt sich sowohl auf Brunsbütteler Stadtgebiet als auch auf Bütteler Gemeindegebiet und soll in seiner Rolle als Kerngebiet der industriellen Entwicklung gestärkt werden. Ein an die wirtschaftliche Lage angepasster weiterer Ausbau des Industrieareals in Brunsbüttel ist zur Stärkung der industriell-gewerblichen Ausstattung des Wirtschaftsraums anzustreben.

Das Vorranggebiet Gewerblicher Bereich Brunsbüttel erstreckt sich über zwei Teilbereiche nördlich und südlich des Nord-Ostsee-Kanals im Bereich der Gemeinden Brunsbüttel und Büttel und damit auch bis zum Trassenkilometer 2+940 des Vorhabens Nr. 3 (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 1). Im südöstlichen Bereich des Vorranggebietes, welches in seiner Rolle als Kerngebiet der industriellen Entwicklung gestärkt werden soll, befindet sich das Umspannwerk Brunsbüttel, welches eine grundlegende Voraussetzung zur Anbindung der Erdkabel bzw. des Konverters darstellt (Netzverknüpfungspunkt). Eine Anbindung des Netzverknüpfungspunktes kann nur durch die Flächen des Vorranggebietes Gewerblicher Bereich Brunsbüttel erfolgen. Entsprechend besteht keine Alternative zu einer Trassierung innerhalb des Vorranggebiets. Das Umspannwerk entspricht mit seiner Lage innerhalb des Vorranggebiets Gewerblicher Bereich Brunsbüttel der dort ausgewiesenen Nutzungsart und ist für die Anbindung von Stromleitungen vorgesehen. Der Umstand, dass weitere an das Umspannwerk heranzuführenden Leitungen das Vorranggebiet queren müssen, muss auch bei Festlegung des Ziels der Raumordnung dem Plangeber bewusst gewesen sein. Das Vorhaben steht einem Ausbau des Industrieareals in Brunsbüttel nicht entgegen.

Anlehnend an den Hinweis 1 der Bundesfachplanungsentscheidung für den Abschnitt A des Vorhabens Nr. 3 (Az.: 6.07.00.02/3-2-1/25.0) hat der Vorhabenträger im Bereich des Vorranggebiets in Abstimmung mit den Trägern der Landes- und Regionalplanung sowie den Kommunen Brunsbüttel und Büttel eine Trassierung innerhalb des Antrages auf Planfeststellung entwickelt, die möglichst wenige Flächen des Vorranggebiets einer gewerblichen baulichen Nutzung entzieht. Die Trasse verläuft nördlich parallel zur K75 bzw. K63 „Hauptstraße“. Dabei wurden bestehende Gewerbe- und Industrieanlagen (u.a. das Betriebsgelände der Covestro Deutschland AG mit Immissionsschutzwall) berücksichtigt und von der Trassierung ausgenommen. Die Nutzung eines bestehenden Fahrweges auf dem Covestro-Gelände erfolgt laut dem Vorhabenträger in Abstimmung mit dem Betreiber. Bestehende Infrastruktureinrichtungen wie Leitungen (z.B. die 380 kV- „Westküstenleitung“), Straßen, Vorfluter und andere Gewässer (z.B. Burg-Kudenseer-Kanal) sowie Gehölzbestände werden von der Trasse nach Möglichkeit umgangen oder alternativ in geschlossener Bauweise und in Abstimmung mit den jeweiligen Betreibern unterquert. Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 4 „Am Bütteler Kanal“ wird in Abstimmungen des Vorhabenträgers mit der Gemeinde Büttel (Verwaltungsgemeinschaft: Amt Wilstermarsch) vollständig in geschlossener Bauweise unterquert. Im südlichen Teil des Geltungsbereichs des B-Plans ist eine Straßenverkehrsfläche vorgesehen, unter der die Leitung zum Liegen kommt. Eine südliche Umgehung des B-Plans ist aufgrund der Ortslage von Büttel im südlichen Teil dieses Abschnitts des Trassenkorridors nicht möglich. Insgesamt werden durch die Trassierung keine wesentlichen Teile der Stadt Brunsbüttel oder Gemeinde Büttel einer gewerblichen, baulichen Nutzung entzogen.

Die Stellungnahme der Covestro Deutschland AG (Akten-Nr.: 500011, ERW-ID: 240013960), die Kreuzungspunkte zwischen der Trasse und den Bestandsanlagen (Rohrbrücken und Sleeper) als kritische Infrastrukturen bewertet und die Kreuzung mit dem Schutzstreifen des Vorhabens daher kritisch sieht, wird mit Blick auf die Abstimmungen zurückgewiesen. Die in diesem Zusammenhang vom Vorhabenträger vorgestellte technische Lösung zur Positionierung und Dimensionierung des Schutzstreifens vom Vorhaben Nr. 3 gemäß BBPIG (siehe auch Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis, Q-A1-01-038-V3, S. 4) wurde der Covestro Deutschland AG am 18.10.2023 vorgestellt. Im Ergebnis wurde sowohl der Trassierung der Trasse als auch der geschlossenen Bauweise im Kreuzungsbereich mit den in Rede stehenden Anlagen der Covestro Deutschland AG grundsätzlich zugestimmt. Andere Alternativen sind mangels weiterer Flächenverfügbarkeit in diesem Bereich nicht möglich.

Die Konformität ist dadurch gegeben.

Der Regionalplan für den Planungsraum IV - Schleswig-Holstein Süd-West enthält zudem den textlichen Grundsatz der Raumordnung unter Ziffer 6.3 (3) „Orientierungsrahmen für Städte und Gemeinden“:

Der Stadt Brunsbüttel ist im REK 2000 die Funktion als Entwicklungs- und Entlastungsort zugewiesen worden. Mit dieser Zuweisung sollen siedlungsstrukturelle Entwicklungsimpulse aus dem Großraum Hamburg auch in das Mittelzentrum gelenkt und die Funktion der Stadt als eigenständiges regionales Zentrum im ländlichen Raum gestärkt werden (siehe Ziffer 6.1 Absatz 6 LROPI). Für die Hafenstandorte innerhalb der Metropolregion und damit auch für Brunsbüttel ist darüber hinaus eine intensive Zusammenarbeit vereinbart worden.

Das Vorbehaltsgebiet Entwicklungs- und Entlastungsorte umfasst das Stadtgebiet Brunsbüttel sowie einen Teil des Gemeindegebiets Büttel bis zum Trassenkilometer 3+370 des Vorhabens Nr. 3 (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 1). Der Stadt Brunsbüttel ist im Regionalplan für den Planungsraum IV die Funktion als Entwicklungs- und Entlastungsort zugewiesen worden. Mit dieser Zuweisung sollen siedlungsstrukturelle und industriell-gewerbliche Entwicklungsimpulse aus dem Großraum Hamburg auch in das Mittelzentrum gelenkt und die Funktion der Stadt als eigenständiges regionales Zentrum im ländlichen Raum gestärkt werden. Im südöstlichen Bereich des Vorbehaltsgebietes befindet sich das Umspannwerk Brunsbüttel, welches eine grundlegende Voraussetzung zur Anbindung des Erdkabels bzw. des Konverters darstellt (Netzverknüpfungspunkt). Das Vorhaben Nr. 3 steht einer Entwicklung der Stadt Brunsbüttel als Mittelzentrum und eigenständiges regionales Zentrum im ländlichen Raum nicht entgegen. Die Konformität ist daher gegeben.

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.8.2.4 Berücksichtigung anderer raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen

Die planfestgestellten Vorhaben stimmt mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen überein.

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG Planungen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird, einschließlich des Einsatzes der hierfür erforderlichen vorgesehenen öffentlichen Finanzmittel.

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen stellen öffentliche Belange dar. Zu ihnen zählen auch Planfeststellungen, sofern sie jedenfalls hinreichend konkretisiert sind. Planungen und Maßnahmen in diesem Sinne sind daher im Rahmen der fachplanerischen Abwägung nach Maßgabe des § 18 Abs. 4 Satz 1 NABEG angemessen zu erfassen.

Die Bundesnetzagentur hat die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen bereits auf Ebene der Bundesfachplanung geprüft. Soweit die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abschließend beurteilt wurde, ist hiergegen nichts zu erinnern.

Die planfestgestellten Vorhaben sind zudem mit bisher nicht bzw. nicht abschließend beurteilten anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen vereinbar. Hierzu sind Bewertungen aus der Bundesfachplanung ergänzt, konkretisiert bzw. aktualisiert worden.

Erdgastransportleitung (ETL) 180 Brunsbüttel – Hetlingen / Stade

Zwischen km 0+000 (V3) und km 0+100 (V3) innerhalb des Untersuchungsraums (ca. 50 m Abstand zum Vorhaben Nr. 3) sowie nördlich von km 2+000 (V3) bis km 3+300 (V3) nördlich randlich im Untersuchungsraum (ca. 750 m Abstand zum Vorhaben Nr. 3) befindet sich die Erdgastransportleitung (ETL) 180 Brunsbüttel – Hetlingen / Stade der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, die sich zurzeit im Bau befindet. Bei km 7+620 (V4) quert die Gasleitung die Trasse des Vorhabens Nr. 4 (Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blätter 1 und 2).

Gegenüber der Bewertung dieses Projekts in der Bundesfachplanungsentscheidung ist eine Aktualisierung geboten. Die rund 55 km lange Leitung wurde am 23.03.2023 planfestgestellt und ist im März 2024 in Betrieb genommen worden.

Nach Hinweis 3 (Vorhaben Nr. 3) bzw. gleichlautendem Hinweis 2 (Vorhaben Nr. 4) in den Bundesfachplanungsentscheidungen ist eine Trassierung im Rahmen des Antrages auf Planfeststellung in den Bereichen, in denen eine räumliche Nähe zu der geplanten Erdgastransportleitung ETL 180 Brunsbüttel – Hetlingen / Stade besteht, in Abstimmung mit dem Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung bzw. dem Amt für Planfeststellung Energie des Landes Schleswig-Holstein, dem Planungsamt des Landkreises Stade sowie der Vorhabenträgerin Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, Pasteurallee 1, 30655 Hannover vorzunehmen.

Dies ist erfolgt. Lediglich im Bereich des Konverters in Brunsbüttel (Vorhaben Nr. 3) sowie im Bereich nahe Dammfleth (Vorhaben Nr. 3) besteht eine räumliche Nähe der Vorhaben zu der Gasleitung. Im Bereich der K75 bei Brunsbüttel nähern sich die beiden Leitungen bis zu einer Entfernung von ca. 65 m an, weisen aber einen genügend großen Abstand für die Bauausführung sowie den Betrieb zueinander auf. Bei Dammfleth wird in Abstimmung mit der Gasunie eine geschlossene Bauweise geplant (vgl. Teil C08 - Kreuzungsverzeichnis, S. 15), so dass sich auch hier die beiden Leitungsverläufe nicht gegenseitig behindern.

Somit besteht Konformität.

Errichtung eines landseitigen LNG-Terminals im Brunsbütteler Elbehafen

Nach Abschluss der Bundesfachplanung mit der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 am 31.01.2020 (Az. 6.07.00.02/3-2-1/25.0 und 6.07.00.02/4a-2-1/25.0) hat der Vorhabenträger im Jahr 2021 einen Antrag auf Planfeststellung eingereicht.

Der Errichtung dieses landseitigen LNG-Terminals im Brunsbütteler Elbehafen stehen die Vorhaben nicht entgegen. Das LNG-Terminal ist über 160 m weiter westlich von dem geplanten Konverter für das Vorhaben Nr. 3 bei Brunsbüttel und somit außerhalb des festgelegten Trassenkorridors geplant (vgl. Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 1).

Die Konformität ist gegeben.

FSRU-Terminal (Floating Storage and Regasification Unit) Brunsbüttel mit Erdgastransportleitung (ETL) 185

Nach Abschluss der Bundesfachplanung mit der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 am 31.01.2020 (Az. 6.07.00.02/3-2-1/25.0 und 6.07.00.02/4a-2-1/25.0) hat das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (MEKUN) des Landes Schleswig-Holstein - Amt für Planfeststellung Energie - (AfPE) am 19.09.2022 die Plangenehmigung für die Errichtung und Betrieb der Energietransportleitung ETL 185 vom Liegeplatz der FSRU (Floating Storage and Regasification Unit) im Elbehafen Brunsbüttel bis in den Bereich Holstendamm mit Anschluss an das vorhandene Netz der SH Netz AG erlassen. Am 11.09.2024 hat sie zudem einen Änderungsbescheid zu der Plangenehmigung vom 19.09.2022 erlassen, wonach der naturschutzrechtliche Kompensationsbedarf angepasst wurde und die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nachträglich festgesetzt wurden.

Seit 2023 ist außerdem das FSRU-Terminal „Höegh Gannet“ in Betrieb.

Das FSRU-Terminal (Floating Storage and Regasification Unit) Brunsbüttel sowie die entsprechende Anbindeleitung Erdgastransportleitung (ETL) 185 liegen über 1 km außerhalb des festgelegten Trassenkorridors des Vorhabens Nr. 3, so dass zwischen den Vorhaben Konformität besteht (vgl. Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 1).

Die Konformität ist daher gegeben.

Abbau des Kernkraftwerks Brokdorf sowie die Errichtung und den Betrieb einer Transportbereitstellungshalle zur Zwischenlagerung von radioaktiven Stoffen

Nach Abschluss der Bundesfachplanung mit der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 am 31.01.2020 (Az. 6.07.00.02/3-2-1/25.0 und 6.07.00.02/4a-2-1/25.0) hat das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (MEKUN) des Landes Schleswig-Holstein - Amt für Planfeststellung Energie - (AfPE) am 23.10.2024 den Genehmigungsbescheid für das Kernkraftwerk Brokdorf (KBR) Stilllegung und Abbau (Abbauphase 1) erlassen.

Parallel dazu läuft das Genehmigungsverfahren für die Errichtung der Transportbereitstellungshalle. Der Vorhabenträger Preussen Elektro hat dazu am 08.12.2017 den Genehmigungsantrag gestellt, über diesen wurde bisher noch nicht entschieden.

Das Kernkraftwerksgelände befindet sich mit einem Abstand von ca. 350 m südwestlich der geplanten Trasse (Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4) im Planfeststellungsabschnitt A1 (vgl.

Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 5, km 13+000 bis 13+937), so dass zwischen den Vorhaben Konformität besteht.

Die Konformität ist daher gegeben.

Rückbau des Kernkraftwerks Brunsbüttel

Der Rückbau des Kernkraftwerks Brunsbüttel hat bereits am 21.12.2018 die 1. Stilllegungs- und Abbaugenehmigung erhalten und wird seitdem abgebaut.

Gegenüber der Bewertung dieses Projekts in der Bundesfachplanungsentscheidung ist eine Aktualisierung geboten. Am 08.06.2020 hat der Vorhabenträger einen Antrag zum weiteren Abbau der Anlage, Phase II, gestellt. Es sind insgesamt mindestens drei Abbauphasen geplant.

Das Kernkraftwerk befindet sich ca. 260 m südlich des Umspannwerks bei dem Netzverknüpfungspunkt Brunsbüttel und ca. 590 m südlich der Trasse des Vorhabens Nr. 3 (vgl. Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 1, km 0+000 bis 0+700), so dass zwischen den Vorhaben Konformität besteht.

Die Konformität ist daher gegeben.

Ertüchtigung des Standortzwischenlagers des Kernkraftwerks Brunsbüttel (Lasma – Lager für schwach- und mittelfradioaktive Abfälle Brunsbüttel)

Nach Abschluss der Bundesfachplanung mit der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 am 31.01.2020 (Az. 6.07.00.02/3-2-1/25.0 und 6.07.00.02/4a-2-1/25.0) hat das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (MEKUN) des Landes Schleswig-Holstein - Amt für Planfeststellung Energie - (AfPE) am 08.03.2023 den Genehmigungsbescheid für das Lager für radioaktive Abfälle und Reststoffe (Lasma – Lager für schwach- und mittelfradioaktive Abfälle Brunsbüttel) erlassen.

Da das Standortzwischenlager des Kernkraftwerks Brunsbüttel auf dem Gelände des Kernkraftwerks Brunsbüttel steht (vgl. Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blatt 1, km 0+000 bis 0+700), für welches die Konformität angenommen wurde, steht das Vorhaben Nr. 3 auch einer Ertüchtigung dessen nicht entgegen.

Vorhaben Nr. 48 Heide/West – Polsum des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPlG) (zusammen mit Vorhaben Nr. 49 „Korridor B“ des Netzentwicklungsplans)

Nach Abschluss der Bundesfachplanung mit der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 am 31.01.2020 (Az. 6.07.00.02/3-2-1/25.0 und 6.07.00.02/4a-2-1/25.0) hat der Vorhabenträger Amprion für den Abschnitt Nord 1 von Heide West bis zur B431 südlich Roßkopp (Wewelsfleth) am 30. 12.2022 einen Antrag auf Bundesfachplanung gestellt. Dieser enthält einen Vorschlag für den beabsichtigten Verlauf des Trassenkorridors sowie Angaben über in Frage kommende Alternativen.

Das Vorhaben Nr. 48 Heide/West – Polsum des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPlG) (zusammen mit Vorhaben Nr. 49 „Korridor B“ des Netzentwicklungsplans) sieht eine Erdkabel-Verbindung zwischen den Umspannwerken Heide West nördlich von Hamburg und Polsum in Nordrhein-Westfalen vor. Dabei entspricht der vorgeschlagene Trassenkorridor ca. ab km 6+700 des Vorhabens Nr. 3 dem festgelegten Trassenkorridor erst für das Vorhaben Nr. 3, ab Zusammenführung der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 auch dem festgelegten Trassenkorridor der beiden Vorhaben in Stammstrecke (vgl. Planunterlage L10 – Anlage 01:

Belange der Raumordnung, Blätter 1-5). Die Bundesnetzagentur hat für das Vorhaben Nr. 48 am 22.02.2023 in Wilster eine Antragskonferenz für den Abschnitt durchgeführt und auf Grundlage dieser am 26.05.2023 den Untersuchungsrahmen nach § 7 NABEG für die Bundesfachplanung festgelegt. Derzeit werden die Bundesfachplanungsunterlagen erstellt. Die Inbetriebnahme von Korridor B ist nach drei- bis vierjähriger Bauzeit für Anfang der 2030er Jahre geplant.

Da die Genehmigungsplanung und -erteilung sowie anschließende Baudurchführung im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt A1 dem Vorhaben Nr. 48 zeitlich vorgelagert ist, kann davon ausgegangen werden, dass sich das Vorhaben Nr. 48 an das vorliegende Vorhaben anpassen muss und Konformität besteht. Dies folgt auch daraus, dass die beiden Vorhabenträger im Austausch stehen und die Bundesfachplanungsentscheidungen über den festgelegten Trassenkorridor, welche für die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 bereits vorliegen, gemäß § 15 Absatz 1 S. 2 NABEG grundsätzlich Vorrang vor nachfolgenden Planungen haben.

Die Konformität ist daher gegeben.

Vorhaben Nr. 50 BBPIG Brunsbüttel – Büttel – Wilster Wist – Amt Geest und Marsch Südholstein (BBPIG) „Netzverstärkung NordElbe“

Nach Abschluss der Bundesfachplanung mit der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für den Abschnitt A der Vorhaben 3 und 4 am 31.01.2020 (Az. 6.07.00.02/3-2-1/25.0 und 6.07.00.02/4a-2-1/25.0) wurde das Vorhaben Nr. 50 Brunsbüttel – Büttel – Wilster Wist – Amt Geest und Marsch Südholstein (BBPIG) „Netzverstärkung NordElbe“ bekannt.

Bei dem Vorhaben Nr. 50 BBPIG plant die TenneT TSO GmbH nördlich der Elbe die Netzverstärkung der bestehenden 380 kV-Leitung zwischen den Umspannwerken Brunsbüttel, Büttel und Wilster/West bis zur Leitung Hamburg/Nord – Dollern (Höhe der Gemeinde Heist). Die Bestandsleitung wird durch eine neue, zweisystemige 380 kV-Leitung ersetzt, so dass die Übertragungskapazitäten der Höchstspannungsleitungen erhöht werden. Das Genehmigungsverfahren für das Vorhaben hat noch nicht begonnen, sondern wird derzeit im Rahmen der Vorplanung unter dem Projektnamen „Netzverstärkung NordElbe“ umfassend vorbereitet. Dazu wurden verschiedene Korridorvarianten untersucht und ein Vorzugskorridor erarbeitet (vgl. Planunterlage L10 – Anlage 01: Belange der Raumordnung, Blätter 1-5). Das Genehmigungsverfahren ist in den Jahren 2024 bis 2026 geplant, erste bauvorbereitende Maßnahmen sollen in der zweiten Jahreshälfte von 2026 erfolgen, die eigentliche Bauphase folgt ab dem Jahr 2028. Die Inbetriebnahme ist für das 4. Quartal 2030 vorgesehen.

Da die Genehmigungsplanung und -erteilung sowie anschließende Baudurchführung im Planfeststellungsabschnitt A1 dem Vorhaben Nr. 50 zeitlich vorgelagert ist, kann davon ausgegangen werden, dass sich das Vorhaben Nr. 50 an das vorliegende Vorhaben anpassen muss und Konformität besteht. Dies folgt auch daraus, dass die beiden Vorhaben denselben Vorhabenträger aufweisen und die Bundesfachplanungsentscheidungen über den festgelegten Trassenkorridor, welche für die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 bereits vorliegen, gemäß § 15 Absatz 1 S. 2 NABEG grundsätzlich Vorrang vor nachfolgenden Planungen haben.

Die Konformität ist daher gegeben.

Der Kreis Steinburg trägt abschließend vor, dass aus raumordnerischer Sicht keine Bedenken gegen das planfestgestellte Vorhaben bestehen (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID:

240014007). Soweit der Kreis Steinburg in seiner Stellungnahme weiterhin auf das Atomkraftwerk Brokdorf, die Erdgastransportleitung 180, geplante Hochspannungsleitungen und die Windvorranggebiete hinweist, so wurden diese im Rahmen dieses Abschnitts bzw. im Rahmen der Ziele der Raumordnung (B.IV.3.9.6) geprüft und berücksichtigt. Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind im Untersuchungsraum nicht ersichtlich bzw. haben sich seit der Bundesfachplanungsentscheidung nicht verändert.

B.VI.8.3 Abschließende Bewertung

Weitere, nicht bereits auf Bundesfachplanungsebene abschließend abgewogene betrachtungsrelevante Belange der Raumordnung sind entlang der Trasse der planfestgestellten Vorhaben nicht vorhanden.

Daher ist festzuhalten, dass durch die Vorhaben berührte Belange der Raumordnung in der Abwägung hinter das Interesse an der Umsetzung der planfestgestellten Vorhaben zum Netzausbau zurücktreten.

B.VI.9 Kommunale Belange/Bauplanungsrecht

Die Vorhaben sind 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“ werden¹¹⁸.

Es ist auch sonst nicht ersichtlich, dass die Vorhaben eine hinreichend bestimmte kommunale Planung nachhaltig stören, wesentliche Teile eines Gemeindegebiets einer durchsetzbaren Planung entziehen oder kommunale Einrichtungen beeinträchtigt werden.

B.VI.10 Straßen-/verkehrsbelange

Bei Beachtung der im Beschluss festgesetzten Nebenbestimmungen, der fachspezifischen Zusagen des Vorhabenträgers und der planfestgestellten Schutzvorkehrungen steht das Vorhaben in Einklang mit den Belangen des Verkehrs.

Die – im Rahmen des Anhörungsverfahrens – von den Fachbehörden und Planungsträgern benannten Forderungen und Hinweise wurden im Beschluss berücksichtigt, sofern aus Sicht

¹¹⁸ BVerwG, Urt. v. 03.04.2019 – 4 A 1/18, juris, Rn. 26.

der Planfeststellungsbehörde Regelungen zur Sicherung der Belange des Verkehrs zu treffen waren.

Auf der Ebene der fachplanerischen Abwägung sind die Belange des Verkehrs 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 des Verkehrs aus dem Maß des vorhabenbedingten Betroffenseins unter Beachtung eines Ausgleichs schaffenden Schutzkonzepts herleitet, sind folgende Gesichtspunkte maßgeblich:

B.VI.10.1 Öffentliche Straßen

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Vorgaben des Straßenrechts vereinbar.

Auf der Ebene des zwingenden Rechts erfüllt das Vorhaben die Vorgaben des Straßenrechts (siehe Kap. B.IV.3.13 dieser Entscheidung).

Generell werden öffentliche Straßen nur temporär im Zuge der Bauausführung vorhabenseitig beansprucht (vgl. Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis). Vorbehaltlich anderweitiger Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger erfolgt die Querung von Straßen grundsätzlich in geschlossener Bauweise. Eine Beeinträchtigung des Straßenkörpers kann dabei ausgeschlossen werden. Die Beeinträchtigungen sind aufgrund ihrer zeitlichen Begrenztheit insgesamt als geringfügig zu bewerten (vgl. Planunterlage K05 - Voraussetzungen für straßenrechtliche Genehmigungen, Planunterlage L10 - Sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 6.3.2.1, S. 46).

B.VI.10.2 Schienenwege

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Vorgaben des Rechts für Schienenwege vereinbar.

Im Planfeststellungsabschnitt A1 werden keine Schienenwege gequert (vgl. Planunterlage L10 - Sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 6.2.2, S. 41 f., Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis). Auswirkungen auf diese sind daher nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage L10 - Sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 6.3.2.2, S. 46). Die Querung von Bahngleisen erfolgt grundsätzlich in geschlossener Bauweise unter Einhaltung der geltenden Richtlinien, sodass eine Beeinträchtigung der Schienenwege mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

B.VI.10.3 Luftverkehr und Funkbetrieb

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Vorgaben des Luftverkehrsrechts und Anforderungen des Funkbetriebs vereinbar.

Im Planfeststellungsabschnitt A1 befinden sich drei Flugplätze in einer Entfernung von bis zu 10 km zur Trasse (Planunterlage L10 - Sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 6.2.1, S. 40).

Auswirkungen auf Flugsprachfunk oder den Funkdienst der Flugnavigation durch elektrische und magnetische Felder sind aber nicht zu erwarten (Planunterlage L10 - Sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 6.3.1, S. 46). Das Vorhaben wird 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.

Ein Zustimmungserfordernis gem. § 14 LuftVG besteht bei einem Erdkabel nicht.

Im Planfeststellungsabschnitt A1 sind keine Wetterstationen vorhanden (Planunterlage L10 - Sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 6.2.7, S. 44).

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 und der im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung geltend gemachten Bedenken zulässig. Der festgestellte Eingriff in das Privateigentum durch die Maßnahme hält sich in einem planerisch unvermeidbaren Umfang.

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 die folgenden Einschränkungen aber 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 Vorhabensträger 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 beschränkt persönlichen Dienstbarkeit kann auf der Basis einer Einigung geschehen oder durch eine Enteignung i.S.v. Art. 14 Abs. 3 S. 1 GG. Art. 14 Abs. 3 GG lässt den Eingriff in das Eigentum zum Wohle der Allgemeinheit zu. Sie darf nur gegen angemessene Entschädigung erfolgen. Die Enteignung muss in einem Gesetz zugelassen sein, wo auch Art und Ausmaß der Entschädigung geregelt sein müssen. Ausgehend hiervon erfolgt eine Enteignung nicht unmittelbar durch den Planfeststellungsbeschluss, sondern erst im nachgelagerten Enteignungs- und Entschädigungsverfahren gemäß § 45 Abs. 3 EnWG in Verbindung mit den landesrechtlichen Bestimmungen des schleswig-holsteinischen Gesetzes über die Enteignung von Grundeigentum (EnteigH SH) und des Gesetzes über ein vereinfachtes Enteignungsverfahren (EnteigVereinfG SH 1971). Die Planfeststellung regelt dafür 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. Vor diesem Hintergrund sind die einzutragenden Grunddienstbarkeiten erforderlich, aber auch angemessen.

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.

Aufgrund von umfassenden Schutz- und Wiederherstellungsmaßnahmen (bspw. etwa Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.1, 1.2.2 und 1.4.16, Maßnahmenblätter V3, V4 und V22 sowie Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept) ist - abgesehen von den vorbenannten dauerhaften Beschränkungen - eine spätere Nutzung der Flächen durch die Eigentümer möglich.

Im Abschnitt A1 ist es weiterhin 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, welches erforderlichenfalls durch die zuständigen Landesbehörden geführt wird. Weitere Entschädigungen sowie Freistellungen von Ansprüchen Dritter sind nicht Teil des Planfeststellungsverfahrens. Grundsätzlich werden alle Schäden, die infolge der Baumaßnahmen entstehen, ersetzt. Die Bestimmung der Entschädigungshöhe ist aber nicht Gegenstand der Planfeststellung und bleibt nach den vorausgehenden Ausführungen einem gesonderten Verfahren vorbehalten.

Soweit Privateinwender (Akten-Nr.: 500009, ERW-ID: 240014396; Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240014366) geltend machen, durch die Einträge in das Grundbuch werde der Wert der betroffenen Flächen vermindert und ein möglicher Verkauf erschwert, vermag dies im Ergebnis nicht durchzuschlagen. Die Eigentümer erhalten für die Eintragung der Dienstbarkeiten eine Entschädigung, wenngleich dies nicht den Gegenstand der Planfeststellungsentscheidung darstellt.

Ein Privateinwender (Akten-Nr.: 700011, ERW-ID: 240007368) legt gegen eine mögliche Verlegung des Höchstspannungskabels über sein Grundstück Widerspruch ein und fordert einen Mindestabstand des Kabels zu seinem Wohnhaus von 500 m. Nach der Stellungnahme des Vorhabensträgers handelt es sich um eine geplante dauerhafte

Inanspruchnahme durch den Schutzstreifen auf einer Teilfläche von 1.836 m² des betroffenen Flurstücks mit einer Gesamtfläche von 3.730 m², das mit der Nutzungsart "Landwirtschaft" ausgewiesen wird. Der Abstand zum vorhandenen Wohnhaus beträgt ca. 50 m. Der Forderung nach einem Mindestabstand von 500 m wird nicht gefolgt. Der Gesetzgeber hat bezüglich der Verlegung von Erdkabeln im Falle von Siedlungen und Wohnhäusern keinen einzuhaltenden Mindestabstand definiert. Im Rahmen der Planung wird jedoch versucht - unter Berücksichtigung aller planungsrelevanten Belange, insbesondere auch der Wirtschaftlichkeit und damit eines kurzen, gestreckten Verlaufs - den Abstand zu Siedlungen und Wohnhäusern möglichst groß zu wählen. Die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) wird aber in jedem Fall gewährleistet (siehe auch Planunterlage E01 - Elektrische und magnetische Felder). Der Vorhabenträger weist im Weiteren zurecht darauf hin, dass mit der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG vom 31.01.2020 durch die Bundesnetzagentur ein in der Regel 1.000 m Korridor festgelegt wurde, in dem die Trasse inklusive des Schutzstreifens zu realisieren und der für alle weiteren Planungsphasen verbindlich ist. Die in Rede stehenden Forderung nach einem Mindestabstand von 500 m zwischen dem geplanten Kabelsystem und dem vorhandenen Wohnhaus kann insbesondere auch vor diesem Hintergrund nicht entsprochen werden.

Ein Privateinwender (Akten-Nr.: 700011, ERW-ID: 240007374) beanstandet außerdem, dass durch eine beauftragte Firma an unterschiedlichen Stellen Probebohrungen im Grund auf und um sein Grundstück herum durchgeführt wurden und dass ihm keinerlei Dokumente über das Ergebnis dieser Bohrungen vorlägen. Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Baugrunduntersuchungen stellen Vorarbeiten gemäß § 44 EnWG zur Vorbereitung der Planung dar. Eine gesetzliche Auskunftspflicht des Vorhabenträgers gegenüber dem betroffenen Grundstückseigentümer über die konkreten Ergebnisse von Baugrunduntersuchungen besteht nicht. Hinsichtlich einer übergeordneten Darstellung der Ergebnisse der durchgeführten geotechnischen Untersuchungen, welche im Rahmen der Planung erhoben wurden, wird auf die Planunterlage L01 - Geotechnische Untersuchungen verwiesen.

Soweit ein Privateinwender (Akten-Nr.: 700011, ERW-ID: 240007376) geltend macht, er könne aus den Karten zum Trassenverlauf weder in der Zeitung noch im Internet erkennen, ob die Verlegung über seinen Grund und Boden erfolgen soll, wird auf die Planunterlage C06 - Anlage 01: Lageplan, Blatt 6 und die Planunterlage D03 - Anlage 01: Rechtserwerbsplan, Blatt 6 verwiesen, in denen die geplanten Inanspruchnahmen von Grundstücken flurstücksgenau dargestellt werden.

Ein Privateinwender (Akten-Nr.: 700011, ERW-ID: 240007381) wendet ein, dass ihm durch die Verlegung ein wirtschaftlicher Schaden entstehe. Sein Grund und Boden würde praktisch unverkäuflich werden. Ihm läge kein Angebot zur Schadensersatzregulierung vor. Die Einwendung ist zurückzuweisen. Insoweit wird auf die Planunterlage A01 - Erläuterungsbericht, Kap. 8 und die Planunterlage D01 - Hinweise zum Rechtserwerb verwiesen. Danach erhalten die Betroffenen in der Regel eine Entschädigung zum Ausgleich ihres erlittenen Rechtsverlusts durch den jeweils zuständigen Vorhabenträger (sog. Substanzentschädigung, z.B. bei einer Belastung von Grundstücken mit beschränkten persönlichen Dienstbarkeiten) sowie des sonstigen Vermögensnachteils (sog. Folgenentschädigung, z.B. Berufs- und Erwerbsverluste) nach den gesetzlichen Vorgaben und konkretisierender Rechtsprechung. Dabei werden ggf. entstandene unwirtschaftliche Restflächen berücksichtigt. Unabhängig von der Dienstbarkeitsentschädigung werden

grundsätzlich alle durch die Baumaßnahme verursachten Schäden ersetzt (sog. Flurschäden). Die Entschädigung erfolgt in Geld als Einmalzahlung. Dabei gilt der Gleichbehandlungsgrundsatz, wonach alle Betroffenen nach den gleichen Regeln entschädigt werden. Ferner haben die Vorhabenträger TenneT und TransnetBW sich mit den regionalen Landwirtschaftsverbänden ausgetauscht und sich 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. Die Höhe der Entschädigung ist regelmäßig nicht Gegenstand der Planfeststellung. Ihre Bestimmung bleibt einem anschließenden gesonderten Verfahren vorbehalten.

Ein Privateinwender (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240013967) befürchtet eine Beschädigung der Straße "Jammertaler Weg", die zwischen zwei Häusern hindurchführt und als Baustraße mit genutzt werden soll. Es könne zu Erschütterungen beim Befahren mit Mulden, Baggern und Raupenfahrzeugen kommen. Es könne daher nicht ausgeschlossen werden, dass es dadurch zu Schäden an den Häusern kommen könne. Die Einwendung wird zurückgewiesen. Gemäß Planunterlage E03 - Erschütterungen, Kap. 5 sind im Planfeststellungsabschnitt A1 durch den Baubetrieb an den Gebäuden in der Umgebung weder Gebäudeschäden nach DIN 4150-3 noch Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-2 zu erwarten.

Ein Privateinwender (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240013968) möchte wissen, wo er eventuelle Schadensansprüche geltend machen könne und ob es gewährleistet sei, dass die Straße Rotenmeer (Jammertaler Weg) jederzeit befahren werden kann. Hierauf ist zu erwidern, dass Schadensersatzansprüche im Rahmen der gesetzlichen Regelungen gegenüber dem Vorhabenträger geltend gemacht werden können. Die Anfahrbarkeit der über die Straße Rotenmeer der Gemeinde Dammfleth erschlossenen Grundstücke wird abgesehen von kurzzeitigen Unterbrechungen nicht beeinträchtigt.

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 A1 werden durch das Vorhaben mit der Kreuzung von Strom-, Telekommunikations-, Gas-, Wasser- und Abwasserleitungen in offener und geschlossener Bauweise Anlagen und Rechte anderer Anlagenbetreiber tangiert (vgl. Planunterlage L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 6.2, S. 40 ff. sowie Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Planunterlage C08 - Kreuzungsverzeichnis, zur Darstellung von Details der Querungsarten vgl. Planunterlage C02 - Prinzipienzeichnungen Kabelanlage, Anlage 25: Querung und Parallelführung von / zu Freileitungen, Anlage 26: Parallelführung von erdverlegten Leitungen, Anlage 27: Querung von Kabeln).

Der Vorhabenträger hat indes dargelegt, dass die jeweiligen Schutzstreifen der Leitungen beachtet werden, um die Kreuzungsabstände gemäß den geltenden DIN/VDE-Bestimmungen zu wahren. Die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Kreuzung / Annäherung werden mit dem zuständigen Fremdleitungsbetreiber abgestimmt und in Gestattungsverträgen fixiert (vgl. Zusage unter A.VI.1.6 dieser Entscheidung).

Die Darlegung der Vereinbarkeit der planfestgestellten Leitung mit anderen Ver- und Versorgungsleitungen hinsichtlich der elektromagnetischen Beeinflussung ist gemäß § 49a EnWG in Abstimmung des Vorhabenträgers mit dem jeweiligen Betreiber, beispielsweise im Rahmen des Abschlusses von Kreuzungs- und Gestattungsverträgen vorzunehmen. Weitergehender Anordnungen zu den elektromagnetischen Beeinflussungen von Infrastrukturanlagen bedarf es somit im Zuge dieses Planfeststellungsbeschlusses nicht. Stellungnahmen, die sich auf die elektromagnetische Verträglichkeit von Infrastrukturen zueinander beziehen, werden somit zurückgewiesen.

Die Stellungnahmen der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700014, ERW-ID: 240007406 und Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014398, 240014400, 240014410, 240014443, 240014461, 240014465, 240014466, 240014476) werden beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.4 in dieser Entscheidung). Danach seien sämtliche Beeinträchtigungen (Entfernen von Schilderpfählen, Lagern von Material oder Abstellen von Maschinen, o. ä.) im Schutzstreifen ihrer Anlagen nicht gestattet und Abweichungen davon mit dieser abzustimmen. Konkret sei spätestens 5 Werktage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich, Kontakt zu dem in der Stellungnahme benannten Leitungsbetrieb aufzunehmen. Aus Sicherheitsgründen seien ferner sämtliche Baumaßnahmen im Schutzstreifen ihrer Anlagen in Anwesenheit einer ihrer autorisierten Mitarbeiter durchzuführen. Über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zu ihren Anlagen, auf die in der Örtlichkeit durch Schilderpfähle hingewiesen werde, sei diese ebenfalls zu informieren. Dem Vorhabenträger wird ferner aufgegeben, soweit das planfestgestellte Vorhaben Fremdleitungen betrifft und insofern Schutzvorkehrungen und/oder notwendige Folgemaßnahmen erforderlich werden, diese rechtzeitig mit den Anlagenbetreibern der Fremdleitungen abzustimmen (vgl. Nebenbestimmung A.VI.1.6, Nr. 4).

Damit wird auch die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014407) beachtet, wonach (temporäre) Erdanker außerhalb des Schutzstreifens zu montieren seien. Ferner die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014471), wonach bei Arbeiten innerhalb des Schutzstreifens die hierfür gültigen Regeln der Technik zu beachten seien, die notwendigen Erdarbeiten im Schutzstreifen nur in Handschachtung auszuführen seien und die Maschinenunterstützung und der Einsatz sonstiger Baumaschinen im Einzelfall der gesonderten Freigabe durch diese bedürfe. Ferner wird die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014472) beachtet, wonach das Anpflanzen von Bäumen, Hecken und Sträuchern sowie das Setzen von tiefwurzelnenden Pflanzen im Schutzstreifen unzulässig sei und die außerhalb des Schutzstreifens stehenden Bäume und Gehölze ihre erdverlegten Anlagen nicht gefährden dürfen und ein Austreiben von Wurzeln in den Schutzstreifen sowie ein Kronenschluss zu verhindern sei. Sämtliche Maßnahmen, die den Schutzstreifen der Anlagen der Stellungnehmerin betreffen, werden mit der Stellungnehmerin abgestimmt (vgl. hierzu A.VI.2.4 in dieser Entscheidung und Nebenbestimmung A.VI.1.6).

Die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014469), wonach eine Einholung einer schriftlichen Stellungnahme dieser vor Beginn der geplanten Baumaßnahme, die ihre Anlagen beeinträchtigen, notwendig werde, wird beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.4 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahmen der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014469, 240014470), wonach im Zuge des Vor-Ort-Termins mit dem zuständigen Leitungsbetrieb eine Absteckung bzw. Markierung ihrer betroffenen Anlagen

sowie eine entsprechende Einweisung des Bauausführenden in die zu beachtenden Sicherheitsbestimmungen, technischen Vorgehensweisen und die örtlichen Gegebenheiten zu erfolgen habe, werden beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.4 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahmen der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014437, 240014467, 240014476), wonach die Anlagen der Stellungnehmerin jederzeit zugänglich sein müssen und die Standsicherheit dieser nicht beeinträchtigt werden dürfe, werden beachtet. Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, den Anlagenbetreibern zu ermöglichen, die zur Sicherung ihres Anlagenbestands und -betriebs erforderlichen Maßnahmen ungehindert durchzuführen (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.VI.1.6). Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, das planfestgestellte Vorhaben gemäß § 49 Abs. 1 EnWG i.V.m. § 3 Abs. 5 Satz 2 BBPlG so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist und vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik beachtet werden (vgl. Nebenbestimmung A.V.11).

Die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014398), wonach die Stellungnahmen inklusive der Pläne und Schutzanweisungen auf der Baustelle vorzuhalten seien, wird beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.4 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014401), wonach diese rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen ein zeitlich verbindlicher Gesamtprojektplan zur Personal-Ressourcenplanung zur Verfügung zu stellen sei, wird insofern beachtet, als dass ein Auszug aus dem Gesamtprojektplan übergeben wird, der alle relevanten Arbeiten im Näherungsbereich der Erdgastransportleitung umfasst (vgl. hierzu A.VI.2.4 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014402), wonach der von ihr vorgesehene Ansprechpartner die Teilnahme an den relevanten Baubesprechungen zu ermöglichen sei, wird insofern beachtet, als dass die Dauer der Teilnahme an Baubesprechungen auf die Zeit beschränkt wird, in der Themen mit Relevanz für die Erdgastransportleitung besprochen werden und ferner Besprechungen mit Relevanz für die Erdgastransportleitung separat und außerhalb der ordentlichen Baubesprechungen vorgenommen werden können (vgl. hierzu A.VI.2.4 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014403, 240014441, 240014442), wonach sämtliche ihrer Kosten, die ursächlich durch das Vorhaben veranlasst werden, durch den Vorhabenträger zu tragen seien, werden insofern beachtet, als dass konkrete Festlegungen im Rahmen der Kreuzungsvereinbarung zwischen den Kreuzungspartnern erfolgen, die die gegenseitigen Rechte und Pflichten und damit auch die Kostenübernahme beinhalten (vgl. hierzu A.VI.1.6 in dieser Entscheidung). Ergänzend können gesetzliche Bestimmungen gelten (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014480).

Die Stellungnahmen der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014479, 240014481) werden beachtet, wonach diese bei drohenden Schäden oder Störungen zu benachrichtigen sei und die Maßnahmen zur Verringerung der Gefahren einzuleiten habe. Dem Vorhabenträger wird danach aufgegeben, im Falle einer Beschädigung einer Kabel- oder Rohrleitung die Schadensstelle sofort zu räumen und

abzusperren sowie unverzüglich die Störstelle der Anlagenbetreiber der Ver- und Entsorgungsleitungen zu benachrichtigen (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10).

Die Stellungnahmen der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014404, 240014478) werden beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.4 in dieser Entscheidung). Danach dürfe das vorhandene Geländeniveau nicht verändert werden. Nach Abschluss der Baumaßnahme sei das ursprüngliche Gelände im Schutzstreifen ihrer Anlagen wiederherzustellen. Baugruben dürfen erst nach Freigabe durch die Stellungnehmerin wieder verfüllt werden.

Die Stellungnahmen der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014405, 240014474) werden beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.4 in dieser Entscheidung). Danach seien Leitungsüberfahrten mit Bauzäunen im gesamten Arbeitsstreifenbereich zu sichern. Es seien Baggermatten nach Vorgabe der Stellungnehmerin auszulegen. Des Weiteren müsse die Überdeckung ihrer erdverlegten Anlagen gewährleistet sein. Eine Befahrung mit schwerem Gerät ist insofern nicht gestattet, als dass der Stellungnehmerin die Überfahrbarkeit mit schwerem Gerät durch gutachterlichen Nachweis gelingt und entsprechende Überfahrten unter Berücksichtigung etwaig erforderlicher, weitergehender Sicherungsmaßnahmen vorgenommen werden können.

Die Stellungnahmen der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014418, 240014475, 240014427), wonach eine Parallelverlegung zu ihren Anlagen außerhalb der Schutzstreifen und ohne Schutzstreifenüberlappungen zu erfolgen habe und die erforderlichen Mindestabstände aus GW 22 (AfK 3), Kapitel 5.2.2, Tabelle 1 zu beachten seien, wobei hierbei ein möglicher Wärmeeintrag zu berücksichtigen sei, werden beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.4 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014406, 240014475), wonach bei offener Bauweise FMK – Kabel (Begleitkabel) im Kreuzungsbereich (Arbeitsstreifen) nachträglich mit einem Schutzrohr zu versehen seien, wird beachtet. Auch die weitere Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014408), wonach in Kreuzungsbereichen (Schutzstreifen und Arbeitsstreifen) bei offener Bauweise ggf. die Bitumenumhüllung insbesondere an den Schweißnähten zu erneuern sei, wird beachtet. Es ist jedoch geplant, dass die Kreuzung der Anlagen der Stellungnehmerin in geschlossener Bauweise erfolgen (vgl. Planunterlage C08 - Kreuzungsbericht, Q-A1-02-050-V4, Bauweise HDD).

Die Stellungnahmen der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014409, 240014467, 240014475), Kreuzungen ihrer erdverlegten Anlage möglichst in HDD oder vergleichbaren geschlossenen Verfahren durchzuführen, um den größtmöglichen Abstand zu den Leitungen herzustellen, wobei ein Mindestabstand von vertikal 2 m einzuhalten sei, werden beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.4 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014411), wonach die DIN 30350 – Beeinflussung erdüberdeckter Rohrleitungen durch erdüberdeckte Hochspannungs-Übertragungskabel – zur Bestimmung der Mindestabstände zu berücksichtigen sei, wird beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.4 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014417), Kreuzungen ihrer Anlagen immer im rechten Winkel vorzusehen, werden insofern beachtet, als dass das Kriterium, sensible Anlagen, wenn erforderlich,

rechtwinklig zu queren, in den Planunterlagen enthalten ist (vgl. Planunterlage C01 Technik und Trassierung, Kap. 2.1.1.2.2).

Die Stellungnahmen der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014427, 240014428, 240014430, 240014432), wonach Gutachten vorzulegen seien, die darlegen, dass die Temperatur an ihrer Anlage 50° C nicht überschreite, die elektromagnetische Beeinflussung unter Berücksichtigung der GW 22 (AfK 3) und DIN VDE 0845-6-5 (VDE 0845-6-5) und die Korrosionsgefährdung unter Berücksichtigung der DIN EN 50162 (VDE 0150) darlegen, werden anhand der vorgesehenen Nebenbestimmungen beachtet. Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, bei technischen Infrastrukturen, die durch das Vorhaben elektromagnetisch beeinflusst werden können, § 49a EnWG zu beachten (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 1). Bei Planung und Bau der Höchstspannungsleitung sind vorhandene Fremdleitungen und sonstige Infrastrukturen nach Maßgabe der einschlägigen Vorschriften bzw. anerkannten technischen Regelwerke zu schützen (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 2). Ein Nachweis über die Unbedenklichkeit aller Betriebszustände im Hinblick auf die Temperaturentwicklung an den Fremdleitungen ist zu führen. Erforderlichenfalls sind Gegenmaßnahmen vorzusehen (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 5). Ein Nachweis über die Unbedenklichkeit aller Betriebszustände im Hinblick auf den kathodischen Korrosionsschutz ist zu führen. Hierzu sind mögliche Beeinflussungen der Anlage im Betriebs- und Fehlerfall zu berechnen. Erforderlichenfalls sind Gegenmaßnahmen vorzusehen (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 6). Zusatzbeanspruchungen vorhandener Fremdleitungen durch Erschütterungen, Free-span oder infolge von Wasserhaltungsmaßnahmen sind zu vermeiden (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 7). Damit wird auch die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014433) beachtet, wonach Kabelmuffen grundsätzlich in einem Abstand zu den Anlagen der Stellungnehmerin zu errichten seien, die eine Gefährdung gemäß DIN EN 50443 (VDE 0845-8) ausschließe.

Die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Akten-Nr.: 700027, ERW-ID: 240014477), wonach bei Straßenverbreiterungen und neu geplanten Straßen diese zu benachrichtigen sei, wird beachtet. Entsprechende Maßnahmen sind nicht verfahrensgegenständlich.

Die Stellungnahme der Deutschen Telekom Technik GmbH - Technikniederlassung West (Akten-Nr.: 700015, ERW-ID: 240008769), wonach bei Planung und Bau der Leitung die vorhandenen Anlagen der Telekom entsprechend den geltenden Vorschriften/technischen Regelungen so zu schützen seien, dass eine Gefährdung oder Störung ausgeschlossen werde, wird beachtet. Dem wird Vorhabenträger aufgegeben, bei Planung und Bau der Höchstspannungsleitung vorhandene Fremdleitungen und sonstige Infrastrukturen nach Maßgabe der einschlägigen Vorschriften bzw. anerkannten technischen Regelwerke zu schützen (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 2).

Die Stellungnahme der Deutschen Telekom Technik GmbH - Technikniederlassung West (Akten-Nr.: 700015, ERW-ID: 240008771), wonach an den Telekommunikationslinien der Telekom demzufolge ggf. Änderungs- und Schutzmaßnahmen erforderlich werden und die hieraus entstehenden Kosten vom Veranlasser der Maßnahme zu tragen seien, wird zurückgewiesen. Ein Erfordernis für etwaige Änderungsmaßnahmen an vorhandenen Anlagen sowie Telekommunikationslinien der Stellungnehmerin sind nicht erkennbar. Sollten davon abweichend dennoch Änderungsmaßnahmen notwendig werden, gelten diesbezüglich die Regelungen in den entsprechenden Kreuzungsverträgen, die der Vorhabenträger zur

Regelung der wechselseitigen Rechte und Pflichten abschließen wird (vgl. Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 3 und Zusage unter A.VI.1.6).

Die Stellungnahmen der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014812, 240014831), wonach die Anforderungen in dem Schutzmerkblatt "Schutz von Gashochdruckleitungen > 25 bar" zu berücksichtigen seien, wird beachtet, sofern nicht bereits andere Regelungen im Einzelfall bestehen oder die in Rede stehenden Anforderungen bereits Gegenstand von Erwiderungen des Vorhabenträgers zur vorliegenden Stellungnahme sind (vgl. hierzu A.VI.2.5 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014819), wonach beim Überfahren der Gashochdruckleitung mit Schwerlastfahrzeugen oder -geräten besondere Vorkehrungen zur Lastverteilung zu treffen seien, wird beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.5 in dieser Entscheidung). Diese können bestehen aus Baggermatratzen, Mineralgemischschüttung, Anlage von befestigten Zuwegungen o.ä., um die Sicherheit unserer Gashochdruckleitung nicht zu gefährden. Die Zahl der Überfahrtstellen sei möglichst gering zu halten. Bei nicht ausreichend tragfähigem Untergrund sei eine statische Nachberechnung bezüglich der Belastung aufzustellen und die Standsicherheit der Rohrleitung nachzuweisen.

Die Stellungnahmen der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014820, 240014821, 240014824), wonach innerhalb des Schutzstreifens bauliche Einwirkungen wie das Errichten von Bauwerken, das Anpflanzen von Bäumen sowie sonstige leitungs- bzw. kabelgefährdende Maßnahmen nicht zulässig seien und dieser stets freizuhalten sei, werden beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.5 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014822), wonach eine an den Schutzstreifen grenzende Bebauung statisch so aufgestellt sein müsse, dass der Schutzstreifen auf voller Breite ca. 2m tief ausgehoben werden könne, und die Bebauung diese Arbeiten nicht nachteilig beeinflusste, von daher zwischen Bebauung und Schutzstreifen ein 4 Meter breiter Sicherheitsstreifen zu berücksichtigen sei, wird beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.5 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014823), wonach mögliche Kreuzungen der Hochdruckleitung mit ihren Begleitkabeln unterhalb der Hochdruckleitung und auf kompletter Schutzstreifenbreite im Schutzrohr zu erfolgen haben, wird in den Planunterlagen vorgesehen (vgl. Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kap. 2.2.1, S. 60). Eine eigene Dokumentation ist hierüber nicht durchzuführen, da die wechselseitigen Rechte und Pflichten in den Kreuzungsvereinbarungen geregelt werden (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 3 und Zusage unter A.VI.1.6 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014829), wonach die beauftragten Bauunternehmen spätestens 10 Werktage vor Baubeginn die aktuellen Planunterlagen zur Bauausführung über die Homepage anzufordern seien, wird beachtet. Danach werden die vorhandenen Fremdleitungen im Baufeld im Rahmen der Bauvorbereitung noch einmal im Detail erhoben und in der Örtlichkeit hinsichtlich Position und Tiefe überprüft (vgl. Planunterlage A01 - Erläuterungsbericht, Kap. 2.1.5.1.8).

Die Stellungnahmen der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014812, 240014818, 240014825, 240014827), wonach der Vorhabenträger schriftlich nachweisen müsse, dass ihre Versorgungsanlagen durch den Betrieb und die

Baumaßnahme nicht nachhaltig beeinflusst werden, werden beachtet. Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, bei technischen Infrastrukturen, die durch das Vorhaben elektromagnetisch beeinflusst werden können, § 49a EnWG zu beachten (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 1). Bei Planung und Bau der Höchstspannungsleitung sind vorhandene Fremdleitungen und sonstige Infrastrukturen nach Maßgabe der einschlägigen Vorschriften bzw. anerkannten technischen Regelwerke zu schützen (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 2). Ein Nachweis über die Unbedenklichkeit aller Betriebszustände im Hinblick auf die Temperaturentwicklung an den Fremdleitungen ist zu führen. Erforderlichenfalls sind Gegenmaßnahmen vorzusehen (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 5). Ein Nachweis über die Unbedenklichkeit aller Betriebszustände im Hinblick auf den kathodischen Korrosionsschutz ist zu führen. Hierzu sind mögliche Beeinflussungen der Anlage im Betriebs- und Fehlerfall zu berechnen. Erforderlichenfalls sind Gegenmaßnahmen vorzusehen (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 6). Zusatzbeanspruchungen vorhandener Fremdleitungen durch Erschütterungen, Free-span oder infolge von Wasserhaltungsmaßnahmen sind zu vermeiden (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 7).

Ebenso wird die Stellungnahmen der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014827) beachtet, wonach diese im Störfall zu benachrichtigen sei. Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, im Falle einer Beschädigung einer Kabel- oder Rohrleitung die Schadensstelle sofort zu räumen und abzusperren sowie unverzüglich die Störstelle der Anlagenbetreiber der Ver- und Entsorgungsleitungen zu benachrichtigen (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 8).

Die Stellungnahme der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014813), Kreuzungen ihrer Anlagen immer im rechten Winkel vorzusehen, werden insofern beachtet, als dass das Kriterium, sensible Anlagen, wenn erforderlich, rechtwinklig zu queren, in den Planunterlagen enthalten ist (vgl. Planunterlage C01 Technik und Trassierung, Kap. 2.1.1.2.2, S. 8).

Die Stellungnahme der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014813), eine Einweisung durch Mitarbeiter des zuständigen Netzcenters durchzuführen, wird beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.5 in dieser Entscheidung). Die Handschachtung durch Freilegung durchzuführen, wird in den Planunterlagen beschrieben (vgl. Planunterlage C01-Technik und Trassierung, Kap. 2.1.5.1.8.).

Die Stellungnahme der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014814), wonach ein Mindestabstand (lichte Weite) von mindestens 10 m zwischen Höchstspannungsleitungen und der Gashochdruckleitung ist in jedem Fall bei Parallelführung einzuhalten sei, wird beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.5 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014816, 240014820), wonach die Zugänglichkeit ihrer Anlagen zu gewährleisten sei, wird beachtet. Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, den Anlagenbetreibern zu ermöglichen, die zur Sicherung ihres Anlagenbestands und -betriebs erforderlichen Maßnahmen ungehindert durchzuführen (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 8 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014828), wonach die Kosten durch die Baumaßnahme, die dieser entstehen, vom Vorhabenträger bzw. Verursacher zu tragen seien, wird insofern beachtet, als dass konkrete Festlegungen im Rahmen der Kreuzungsvereinbarung zwischen den Kreuzungspartnern erfolgen, die die gegenseitigen Rechte und Pflichten und damit auch die Kostenübernahme

beinhalten (vgl. hierzu Nebenbestimmung A.V.10, Nr. 3 und Zusage unter A.VI.1.6 in dieser Entscheidung).

Die Stellungnahme der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014826), wonach nach Abschluss der Arbeiten der Schleswig-Holstein Netz AG Bauunterlagen zu übergeben seien, aus denen die Lage der Zaunanlage samt Tor und Position des Schlüsselkastens, die Zufahrten zum Betriebsgelände und die Kontaktdaten des Planers / verantwortlichen vor Ort ersichtbar sind, wird beachtet (vgl. hierzu A.VI.2.5 in dieser Entscheidung). Zaunanlagen im Bereich der Anlagen sind aber nicht geplant, sodass die in der weiteren Stellungnahme diesbezüglich formulierten Anforderungen beachtet werden (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 240014821).

Die Stellungnahme der Schleswig-Holstein Netz AG (Akten-Nr.: 700019, ERW-ID: 230014813), Kreuzungen mit isolierenden Zwischenlagen vorzunehmen, wird zurückgewiesen. Als Standardverfahren zur Kreuzung von Gashochdruckleitungen ist eine geschlossene Bauweise geplant. Im Falle von Kreuzungen mit einem Kreuzungswinkel von größer oder gleich 55 Grad beträgt der lichte Mindestabstand grundsätzlich 2,5 m. Im Falle einer Ummantelung der Gashochdruckleitung mit Bitumen erhöht sich der lichte Mindestabstand auf 3,5 m (vgl. Planunterlage C01 - Technik und Trassierung, Kap. 2.2.5). Eine technische Notwendigkeit für diese Maßnahme besteht nicht, da im Kreuzungsbereich die vereinbarten Mindestabstände eingehalten werden.

B.VI.13 Landwirtschaft

Die planfestgestellten Vorhaben sind 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 (zur Darstellung der in Anspruch genommen Flächen vgl. Planunterlage D02 - Rechtserwerbsverzeichnis sowie dazugehörige Anlage 01). Sie gehen vielmehr darüber in verschiedenen Aspekten hinaus. Demnach gehören zu den zu berücksichtigenden Auswirkungen neben dem Flächenentzug als solchem auch verbleibende vorhabenbedingte Bewirtschaftungserschwernisse, die Nutzung landwirtschaftlicher Wege, die Beeinträchtigung von Drainagen und baubedingte Bodenbeeinträchtigungen. Der konkrete Blick auf die planfestgestellten Vorhaben zeigt jedoch, dass hinsichtlich dieser einzelnen Belange die konkrete Betroffenheit der Landwirtschaft als Ganzes, als auch die Betroffenheit einzelner Betriebe gering ist.

Das Vorhaben führt nur zu einem sehr geringen Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen. Eine dauerhafte Inanspruchnahme entsteht im Landkreis Steinburg nur durch die beiden Linkbox-Standorte mit jeweils fast 13,5 m² Fläche. Die temporäre Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, insbesondere für Arbeitsflächen sowie Bau- und Logistikflächen, liegt im Landkreis Steinburg bei 0,05 % der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche. Die durch SuedLink temporär beanspruchten landwirtschaftlichen Flächen stehen nach Abschluss der Wiederherstellung i.d.R. vollumfänglich wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung. Durch den Schutzstreifen betroffen und damit dauerhaft eingeschränkt nutzbar sind im Landkreis Steinburg 0,13 % der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche. Der Schutzstreifen steht anschließend zwar wieder für die landwirtschaftliche Nutzung, mit Ausnahme von tiefwurzelnden Pflanzen und Gehölzen, zur Verfügung, ist aber von anderweitigen Nutzungen und Bebauungen ausgeschlossen (z.B. Photovoltaikanlagen). Im Abschnitt A1 sind keine teichwirtschaftlich genutzten Flächen durch

den Bau von SuedLink dauerhaft bzw. temporär betroffen (vgl. Planunterlage L08 - Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft, Kap. 3.6).

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 Bewirtschaftungsschwernisse auf verbleibenden Restflächen oder die Wertminderung verbleibender Restflächen.

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. Speziell bei landwirtschaftlichen Betrieben geht die Rechtsprechung davon aus, dass ein existenzfähiger Betrieb in der Lage ist, einen gewissen Flächenverlust zu verkraften. Als Anhaltswert gilt dabei ein Flächenverlust von 5 % der vom Betrieb bewirtschafteten Flächen. Unterhalb dieser Grenze kann eine Existenzgefährdung nur angenommen werden, wenn besondere betriebliche Umstände dafür sprechen¹¹⁹. 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 beeinträchtigen¹²⁰. 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 ist¹²¹. Gemessen daran sind hier keine Existenzgefährdungen durch die Vorhaben ersichtlich und auch nicht im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung von betroffenen landwirtschaftlichen Betrieben substantiiert vorgetragen worden.

Die Bedenken eines Privateinwenders aus der Landwirtschaft (Akten-Nr.: 500009, ERW-ID: 240014386), dass die ursprüngliche Struktur der Bodenbeschaffenheit nicht wiederhergestellt werden wird, sind unbegründet. Projektübergreifende Leitlinien zum Bodenschutz für alle Erdkabelprojekte des Vorhabenträgers und die darauf aufbauenden Bodenschutzkonzepte (vgl. Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept) sorgen dafür, dass die Belange des Bodenschutzes in allen Projektphasen und zugeschnitten auf die örtlichen

¹¹⁹ BVerwG, Urteil vom 06.04.2017 – 4 A 2.16 u.a., juris Rn. 71 f.; grundlegend zum Ganzen BVerwG, Urteil vom 14.04.2010 – 9 A 13.08, BVerwGE 136, 332 = NVwZ 2010, 1295.

¹²⁰ Aust/Jacobs/Pasternak/Friedrich, Enteignungsentschädigung, 8. Aufl. 2021, Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe, Rn. 315.

¹²¹ BayVGh, 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.

Gegebenheiten berücksichtigt werden. Eine bodenkundliche Baubegleitung plant und überwacht die entsprechenden Bodenschutzmaßnahmen und die spätere Rekultivierung der Böden. Das Bodenschutzkonzept gibt konkrete Empfehlungen von Bodenschutzmaßnahmen als Grundlage für die bodenkundliche Baubegleitung während der Ausschreibung und der Bauausführung. Das Bodenschutzkonzept kann im Rahmen der Ausführungsplanung fortgeschrieben und noch weiter detailliert werden. Das Bodenschutzkonzept sowie die Maßnahmenblätter des landschaftspflegerischen Begleitplans zum Bodenschutz (vgl. Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter) 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. Nach Fertigstellung der Verlegearbeiten wird die natürliche Bodenfunktion mittels Rekultivierung wiederhergestellt. Im Einzelfall gegebenenfalls entstandene Verdichtungen im Arbeitsstreifen können durch Bodenlockerung aufgehoben werden. Nach der erfolgten Rekultivierung kann je nach Boden und Bauablauf eine sogenannte Zwischenbewirtschaftung nötig sein. Die Zwischenbewirtschaftung ist eine bodenschonende bzw. bodenverbessernde Bewirtschaftung mit dem Ziel der Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen. In der Regel beinhaltet die Zwischenbewirtschaftung eine reduzierte Befahrungsintensität, keine Bodenbearbeitung mit Ausnahme der anfänglichen Bearbeitung zur Etablierung möglichst intensiv und tief wurzelnder Kulturen/Kulturartenmischungen, um ein substrattypisches Bodengefüge wiederherzustellen. Der Umfang und die Dauer der Zwischenbewirtschaftung richtet sich nach der tatsächlichen Beanspruchung der Böden im Bauablauf und die Notwendigkeit wird von der bodenkundlichen Baubegleitung bewertet. Mit der Zwischenbewirtschaftung soll die vor dem Eingriff vorhandene Ertragsfähigkeit der Böden für landwirtschaftliche Kulturen wiederhergestellt werden.

Entsprechend ist auch die Sorge des Privateinwenders (Akten-Nr.: 500009, ERW-ID: 240014388), dass die bisherige Bewirtschaftung nicht mit den jetzigen Erträgen möglich sein wird, sondern Einbußen zu erwarten seien, unbegründet. Generell kann gesagt werden, dass im Anschluss an die Bauphase die Trasse wieder landwirtschaftlich genutzt oder begrünt werden kann, sie muss jedoch von tiefwurzeln den Gehölzen freigehalten werden. Durch die oben genannten Bodenschutzmaßnahmen wird die vor dem Eingriff vorhandene Ertragsfähigkeit der Böden für landwirtschaftliche Kulturen wiederhergestellt. Den betroffenen Eigentümern und Bewirtschaftern sollen durch den Bau und Betrieb der Leitung keine Vermögenseinbußen entstehen. Entstandene Vermögenseinbußen werden durch Entschädigungs- bzw. Schadensersatzzahlungen ausgeglichen. Die Bestimmung der Entschädigungshöhe ist nicht Gegenstand der Planfeststellung und bleibt einem gesonderten Verfahren vorbehalten.

Soweit der Privateinwender (Akten-Nr.: 500009, ERW-ID: 240014392) befürchtet, dass die Verpachtung nicht zu den aktuellen Bedingungen oder evtl. gar nicht mehr möglich ist, ist auch dies zurückzuweisen. Spätestens mit der Zwischenbewirtschaftung wird die vor dem Eingriff vorhandene Ertragsfähigkeit der Böden für landwirtschaftliche Kulturen wiederhergestellt. Sollten Vermögenseinbußen entstehen, werden diese durch Entschädigungs- bzw. Schadensersatzzahlungen ausgeglichen.

Soweit der Privateinwender (Akten-Nr.: 500009, ERW-ID: 240014394) darauf hinweist, dass Einschränkungen für eine anderweitige Nutzung in der Zukunft entstehen (z. B. für den Einsatz erneuerbarer Energien, die nur bedingt durchführbar wird), trifft dies im Bereich des

Schutzstreifens grundsätzlich zu. Die betroffenen Grundstückseigentümer werden jedoch für die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch und die damit verbundenen Nutzungseinschränkungen entschädigt. Zudem weist der Vorhabenträger darauf hin, dass die Gestattungsverträge noch weitergehende Regelungen zu Bauland, Bodenschätzen und Freiflächenphotovoltaikanlagen enthalten.

Ein weiterer Privateinwender aus der Landwirtschaft (Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240014360) weist darauf hin, dass er auf ca. 2 km Länge vom SuedLink betroffen ist. Es handele sich um Eigentums- sowie Pachtflächen, wo Milchviehhaltung auf einem reinen Grünlandstandort betrieben werde. Die Böden seien sehr anspruchsvoll und größtenteils mit Torf versehen. Der Einwender befürchtet, dass die Rekultivierung der Schläge im Bereich der Kopflöcher (Start- und Zielbaugruben der HDD-Bohrungen) viele Jahre in Anspruch nehmen wird und in der Zeit dort nicht gewirtschaftet werden kann. Die Einwendung wird zurückgewiesen. Bezüglich des Umfangs und der Dauer der Rekultivierung bzw. Zwischenbewirtschaftung wird auf die Planunterlage L02 - Bodenschutzkonzept, Kap. 5.2.1 und 5.3.1 verwiesen. Danach richtet sich die Dauer der Zwischenbewirtschaftung nach den tatsächlichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Bauablauf und wird von der bodenkundlichen Baubegleitung erarbeitet. Generell kann gesagt werden, dass im Anschluss an die Bauphase die Trasse wieder landwirtschaftlich genutzt oder begrünt werden kann, sie muss jedoch von tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten werden. Den betroffenen Eigentümern und Bewirtschaftern sollen durch den Bau und Betrieb der Leitung keine Vermögenseinbußen entstehen. Entstandene Vermögenseinbußen werden durch Entschädigungs- bzw. Schadensersatzzahlungen ausgeglichen. Der Vorhabenträger entschädigt die Grundstückseigentümer für die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch und die damit verbundenen Nutzungseinschränkungen. Dies ist jedoch nicht Gegenstand der Planfeststellung.

Der Privateinwender (Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240014367) macht außerdem geltend, dass durch ein geplantes Kopfloch die Zuwegung zu einem Flurstück gänzlich abgeschnitten werde. Mit einer Verlängerung der geplanten HDD könne dieses Kopfloch entfallen.. Er bittet daher um entsprechende Abänderung. Der Vorhabenträger erklärt hierzu, dass von der Baustelleneinrichtungsfläche bezeichnet mit B-A1-02-011-V4 gemäß Planunterlage C06 - Anlage 01: Lageplan, Blatt 12 aus in beide Richtungen der Kabeltrasse sogenannte Bohrungen im Horizontalspülbohrverfahren aufgeföhren werden (siehe auch Planunterlage C01 - Anhang 01: Steckbriefe Verlegeverfahren, Ziff. 2.1). Eine Verbindung der in Rede stehenden Bohrungen im Horizontalspülbohrverfahren H-A1-02-010-V4 und H-A1-02-011-V4 gemäß Planunterlage C06 - Anlage 01: Lageplan, Blatt 12 ist aus technischen Gründen nicht möglich, da sich infolge der vergrößerten Bohrlänge und technisch vorgegebenen Geometrie der Bohrlinie ebenfalls die Bohrtiefe vergrößern und in der Folge aus thermischen Gründen wiederum der Abstand zwischen den Bohrungen für die beiden Hochspannungserdkabel vergrößern würde. Einer Vergrößerung des Abstands zwischen den Bohrungen für die beiden Hochspannungserdkabel stehen jedoch vorhandene Zwangspunkte entgegen, die sich vorliegend aus den vorhandenen bebauten Grundstücken im Bereich der Straße Rotenmeer der Gemeinde Dammfleth ergeben. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich diesen nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an. Der Einwendung wird somit nicht geföhlt. Bezüglich der Aufrechterhaltung der Zuwegung zu dem Grundstück wird auf die Planunterlage L08 - Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft, Kap. 3.9 verwiesen. Danach wird die Zuwegung zu landwirtschaftlichen Betrieben und Nutzflächen während der baulichen Umsetzung des Vorhabens mit kurzzeitigen Unterbrechungen in Abstimmung mit den Betroffenen jederzeit gewährleistet.

Der Privateinwender (Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240014374) weist schließlich auf seine Betroffenheit durch einen geplanten Abspulplatz hin. Dort würden ca. 2 ha der genutzten landwirtschaftlichen Fläche in Anspruch genommen, die danach wahrscheinlich nie wieder nutzbar seien aufgrund der sehr herausfordernden Bodenstruktur. Speziell diese Fläche weise einen sehr hohen Torfanteil auf, so dass der Vorhabenträger auf völlig unvorhersehbare Bodenstrukturen stoßen werde. Die Einwendung wird zurückgewiesen. Das Bodenschutzkonzept (vgl. Planunterlage L02) sowie die Maßnahmenblätter des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Bodenschutz (vgl. Planunterlage I - Anhang 02: Maßnahmenblätter) 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. Nach Fertigstellung der Verlegearbeiten wird die natürliche Bodenfunktion mittels Rekultivierung wiederhergestellt. Im Einzelfall gegebenenfalls entstandene Verdichtungen im Arbeitsstreifen können durch Bodenlockerung aufgehoben werden. Nach der erfolgten Rekultivierung kann je nach Boden und Bauablauf eine sogenannte Zwischenbewirtschaftung nötig sein. Die Zwischenbewirtschaftung ist eine bodenschonende bzw. bodenverbessernde Bewirtschaftung mit dem Ziel der Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen. In der Regel beinhaltet die Zwischenbewirtschaftung eine reduzierte Befahrungsintensität, keine Bodenbearbeitung mit Ausnahme der anfänglichen Bearbeitung zur Etablierung möglichst intensiv und tief wurzelnder Kulturen/Kulturartenmischungen, um ein substrattypisches Bodengefüge wiederherzustellen. Der Umfang und die Dauer der Zwischenbewirtschaftung richtet sich nach der tatsächlichen Beanspruchung der Böden im Bauablauf und die Notwendigkeit wird von der bodenkundliche Baubegleitung bewertet. Mit der Zwischenbewirtschaftung soll die vor dem Eingriff vorhandene Ertragsfähigkeit der Böden für landwirtschaftliche Kulturen wiederhergestellt werden.

Die Einwendung eines Privateinwenders (Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240014362) wird zurückgewiesen. In der Einlassung war gerügt worden, es sei unklar, inwiefern die Verlegung der Leerrohre und der Kabelleitungen sich auf die angrenzenden Entwässerungen auswirke.

Diese Aspekte sind in der Planung bereits hinreichend berücksichtigt - entweder durch Planfeststellung entsprechender Schutzvorkehrungen oder Zusagen des Vorhabenträgers für Schutzmaßnahmen. Auf die Ausführungen unter B.VII.2.2.1.3, B.VII.2.2.1.5.1 und B.VII.2.3.3.2 wird im Einzelnen Bezug genommen. Der Wasserabfluss wird in den betroffenen und angrenzenden Flächen während der Baumaßnahme gewährleistet. An allen vorgesehenen Einleitstellen ist die Mindestgeometrie zur Ableitung der berechneten Wassermengen vorhanden. Der Vorhabenträger hat ein umfassendes, sachgerechtes und nachvollziehbares Schutzkonzept zum Schutz von Bestandsdrainagen zugesagt (siehe Planunterlage L08, Anhang 01: Drainagekonzept, vgl. A.VI.1.3).

Um eine Drainagewirkung des Bettungsmaterials im Kabelgraben zu vermindern, werden deshalb in den betroffenen Abschnitten Querriegel eingebaut. Diese Maßnahme verhindert die Drainwirkung und minimiert den Einfluss auf den Wasserhaushalt der betroffenen Gewässer.

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 Planunterlage

L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 5 wurden im Abschnitt A1 keine Kampfmittelverdachtsflächen identifiziert. Dabei wurden im 1.000 m Korridor Luftbildauswertungen vorgenommen und Hinweise aus dem bisherigen Genehmigungsverfahren, z. B. aus Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange, berücksichtigt.

Im Planfeststellungsabschnitt A1 können Auswirkungen des Vorhabens auf ordnungsrechtliche Belange und Belange der öffentlichen Sicherheit ausgeschlossen werden. Für diesen Trassenabschnitt besteht kein Untersuchungsbedarf. Soweit im Übrigen 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.11 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 (vgl. Planunterlage L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 8). Aufgrund der Erdverlegung der Höchstspannungsleitungen 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, deren Bestand durch die Realisierung der Vorzugstrasse des Vorhabens in Frage stehen könnte.

Bestehendes Gewerbe innerhalb des Vorranggebiets Gewerbliche Bereich Brunsbüttel wird von der Vorzugstrasse nahezu vollständig umgangen (vgl. Planunterlage L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 2 und 3). Allerdings überschneidet sich die Trassierung südlich des Betriebsgeländes der Covestro Deutschland AG am westlichen Ortsrand der Gemeinde Büttel (V3, km 1+360 bis km 1+460) mit dem Übungsplatz der Hundeschule „Tierwelt Westküste“ aus Brunsbüttel. In diesem Bereich ist von V3 km 1+360 bis km 1+400 eine offene Bauweise vorgesehen. Anschließend ist ab V3 km 1+400 eine ca. 190 m lange HDD-Bohrung geplant, welche die drei umzäunten Felder („Courts“) der Hundeschule unterquert. Durch die benötigte Baustelleneinrichtungsfläche und eine Zuwegung werden Teile des Übungsplatzes für die Baustelleneinrichtung in Anspruch genommen. Für die Zeit der Bauausführung wird daher eine Nutzung des Übungsplatzes nicht möglich sein, so dass die Belange der Gewerbeausübung der Hundeschule Brunsbüttel betroffen sind. Die temporäre Beeinträchtigung des Übungsplatzes gefährdet jedoch voraussichtlich nicht den Bestand des Gewerbes, da ein vorübergehender Betrieb der Hundeschule auch außerhalb des Übungsplatzes im freien Gelände möglich ist, und die Tierwelt Westküste gleichzeitig ein Ladengeschäft sowie einen Online-Shop für Tierbedarf in

Brunsbüttel betreibt und eine Hundepension sowie Hundefriseurdienstleistungen anbietet. Zuwegungen und Arbeitsflächen im Bereich des Übungsplatzes in Büttel werden lediglich temporär errichtet und nach Baudurchführung vollständig wieder zurückgebaut. Das Gelände ist Eigentum der Covestro Deutschland AG.

Der Campingplatz des Gasthauses Elbkrug 2.0 liegt auf Höhe von V3 km 2+200 ca. 80 m südlich des Trassenverlaufs, der in diesem Abschnitt in geschlossener Bauweise den Bütteler Kanal unterquert. Im Zuge der Bauausführung des SuedLink ist mit Geräusch- und Lichtemissionen zu rechnen, die unter Umständen bis zu dem Campingplatz reichen können. Diese Emissionen sind vorübergehend und hinsichtlich ihrer zeitlichen Ausdehnung auf die Bauzeit für diesen Trassenabschnitt begrenzt, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf die Gewerbeausübung des Elbkrugs zu erwarten sind.

Zu Einschränkungen der Gewerbetätigkeit kann es aufgrund der gemeinsamen Nutzung von durch die Baumaßnahmen zusätzlich belastenden Verkehr und durch verkehrsordnende Maßnahmen kommen. Die grundsätzliche Erreichbarkeit von Betriebsstandorten wird jedoch während der Bauausführung gewährleistet und nicht unangemessen gestört. Diese Belange haben aufgrund ihres nur vorübergehenden und geringfügigen Charakters hinter dem Interesse an der Verwirklichung des planfestgestellten Vorhabens 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 Planunterlage L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 11 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.

B.VI.18 Bergbauberechtigungen

Die planfestgestellten Vorhaben schränken bergrechtliche Erlaubnisse nach § 7 BBergG und Bewilligungen nach § 8 BBergG nicht unzumutbar ein (vgl. Planunterlage L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 4).

Die planfestgestellten Vorhaben kommen in einem Bereich zum Liegen, in dem die Holcim (Deutschland) GmbH über eine bis zum 30.04.2026 befristete bergrechtliche Erlaubnis für das Aufsuchen von Stein-, Kali-, Magnesia- und Borsalzen nebst den mit diesen Salzen in gleicher Lagerstätte auftretenden Salzen zu gewerblichen Zwecken verfügt. Das Erlaubnisfeld „Saturn“ überschneidet sich am südlichsten Ende im Planfeststellungsabschnitt A1 am Übergang zum Planfeststellungsabschnitt A2 randlich mit den Vorhaben.

Die Vorhaben stehen dem erlaubten Aufsuchen der Bodenschätze nebst den mit diesen Salzen in gleicher Lagerstätte auftretenden Salzen zu gewerblichen Zwecken nicht entgegen. In dem Bereich der planfestgestellten Vorhaben sind der Bundesnetzagentur keine berg-rechtlichen Tätigkeiten im Rahmen von Betriebsplänen nach § 51 ff. BBergG bekannt oder im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung bekanntgegeben worden. Zudem handelt es sich bei den in der Erlaubnis benannten Rohstoffen um Salze,

deren Erschließung in der Regel im Tiefbauverfahren erfolgt und die somit räumlich bei Erkundung und Gewinnung einen geringeren Flächenumfang aufweisen, als dies bei im Tagebau zu erkundenden oder zu gewinnenden Rohstoffe der Fall ist.

Im Planfeststellungsabschnitt A1 liegen keine Abbaurechte und keine Altbergbauggebiete vor. Auswirkungen der Vorhaben auf solche können daher ausgeschlossen werden.

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.

Gemäß der Stellungnahme des Kreises Steinburg (Akten-Nr.: 700035, ERW-ID: 240014204) bestehen aus Sicht der unteren Abfallbehörde keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben, wenn es wie in den Antragsunterlagen beschrieben durchgeführt wird.

Entsprechend der Forderung des Kreises Steinburg wurde ein Hinweis auf die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen (vgl. A.VIII.2). Ein solcher Hinweis auf die Ersatzbaustoffverordnung ist auch bereits in den Planunterlagen enthalten (vgl. Planunterlage L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 12.1.2).

B.VI.20 Jagdliche Belange

Ein grundsätzlich abwägungsbeachtlicher privater Belang ist auch das Jagdausübungsrecht gemäß § 1 Abs. 1 Satz 1 BJagdG¹²².

Der Vorhabenträger hat die jagdrechtlichen Belange berücksichtigt, vgl. Planunterlage L10 - Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 10. Insbesondere wurden die grundsätzlich betroffenen Jagdbezirke ermittelt.

Auswirkungen auf jagdliche Belange im Sinne einer Jagdwertminderung sind ausschließlich bauzeitlich durch die Einschränkung der Jagdausübung möglich. Dabei kann es partiell zu Störungen des Wildes durch den Baubetrieb kommen (bspw. Lärm, Erschütterungen). Dauerhafte Veränderungen von Biotop- und Nutzungsstrukturen sind räumlich sehr begrenzt, weshalb eine Beeinträchtigung des Wildbestandes nicht zu erwarten ist. Aufgrund der zeitlich und räumlich begrenzten Baumaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen jagdrechtlicher Belange durch die Vorhaben nicht zu erwarten.

Sofern es im Zusammenhang mit der Errichtung der Vorhaben zu Eingriffen in das Jagdausübungsrecht kommt, besteht grundsätzlich ein Anspruch auf Entschädigung gegenüber dem Vorhabenträger. Durch den Bau der Vorhaben ist derzeit von keiner Jagdverhinderung auszugehen. Sollte es dennoch während des Baus zu nachweislicher

¹²² BVerwG, Urteil vom 04.03.1983 – 4 C 74.80 – juris Rn. 14.

Jagdwertminderung, Jagdverhinderung oder Schäden an Jagdeinrichtungen kommen, steht dem Eigentümer oder der Jagdgenossenschaft eine Entschädigung zu. Das Entschädigungsverfahren ist jedoch nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens.

Die jagdrechtlichen Belange stehen insgesamt hinter dem mit den planfestgestellten Vorhaben verfolgten Interesse an einer sicheren Energieversorgung zurück.

B.VI.21 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.22.3 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.

B.VI.22 Alternativen

Der Planfeststellungsbehörde obliegt es, die Planung des Vorhabenträgers auch daraufhin zu überprüfen, ob hiermit für die öffentlichen und privaten Belange insgesamt die vorzugswürdige Alternative gefunden worden ist. Sie plant nicht selbst, stellt in ihre Prüfung aber ein, ob eine andere, ernsthaft in Betracht kommende, weil öffentliche und private Belange insgesamt schonendere Alternative als die gewählte Trasse unter Berücksichtigung aller entscheidungserheblichen Belange an Stelle der planfestgestellten Trasse hätte gewählt werden müssen. Demnach muss die Planfeststellungsbehörde nach fehlerfreier Ermittlung und Bewertung alle sich als ernsthaft in Betracht kommend erweisende Alternativen mit der ihnen zukommenden Bedeutung in eine vergleichende Prüfung der von den einzelnen Alternativen berührten öffentlichen und privaten Belange einstellen. Diese Variantenprüfung ist Teil der fachplanungsrechtlichen Abwägung. 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. Es können daher Alternativen, die sich bereits aufgrund vorgenannter Grobanalyse als weniger geeignet erweisen, schon in einem frühen Prüfstadium ausgeschieden werden.

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.22.1 Nullvariante

Auch bei Vorliegen einer gesetzlichen Bedarfsfeststellung bleibt die Planfeststellungsbehörde bei der gebotenen Abwägung aller für und gegen das Vorhaben sprechenden Gesichtspunkte grundsätzlich verpflichtet, zu prüfen, ob gleichwohl einem Verzicht auf die Projektverwirklichung, die sogenannten „Nullvariante“, der Vorzug zu geben ist.

Soweit indes für das Vorhaben zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses streiten, wird ein Verzicht grundsätzlich nicht vorzugswürdig sein. 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 – Berggrheinfeld/West; Gleichstrom“ gemäß Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 BBPIG (sog. SuedLink). Daher findet das NABEG auf dieses Vorhaben Anwendung und insofern ist nach § 1 Satz 3 NABEG seine Realisierung aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses erforderlich. Aus diesem Grunde erfolgt die Prüfung der Nullvariante ausschließlich rein vorsorglich.

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 abschnittsbezogenen 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. Die Realisierung des gegenständlichen Abschnittsvorhabens ist daher geboten.

B.VI.22.2 Technische Alternative Freileitung

Die technische Alternative Freileitung ist für die Höchstspannungsgleichstromübertragung grundsätzlich 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

1. 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,
2. 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
3. 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 Nr. 3 verläuft in dem planfestgestellten Abschnitt auf einer Strecke von ca. 8 km zwischen Büttel und Brokdorf parallel zu einer bestehenden Höchstspannungsfreileitung. Der Vorhabenträger hat in seinen planfestzustellenden Unterlagen an dieser Stelle keine Freileitung geplant, dies auch nicht als Alternative in Erwägung gezogen. So hilfsweise eine Freileitung als technische Alternative gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 3 BBPIG zu prüfen wäre, so räumt die Norm zunächst ein Ermessen ein ("kann"). Dieses Ermessen wurde hier von dem Vorhabenträger nicht dahingehend ausgeübt, eine Freileitung zu planen. Dieses Ermessen wird auch von der Planfeststellungsbehörde gemäß § 3 Abs. 2 S. 2 BBPIG nicht dahingehend ausgeübt, eine Freileitung zu verlangen. Eine Freileitung wäre mit größeren, voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen verbunden, da zu ihrer Errichtung in einem ansonsten vorrangig als Erdkabel zu realisierenden Vorhaben an dem Anfangs- und dem Endpunkt der Freileitungstrasse zwei Kabelübergabestationen (KüA/KüS) errichtet werden müssten. Bei diesen handelt es sich um eingefriedete, einem kleinen Umspannwerk gleichzusetzende Flächen, die einer anderweitigen Nutzung vollständig entzogen sind und durch Flächenbefestigungen einen höheren Grad der Flächenversiegelung aufweisen, als dies ein Erdkabel bedingt. Zum anderen ist durch eine Freileitungstrasse der sichere Betrieb der Höchstspannungsleitung nicht ohne Einschränkungen im Sinne zusätzlicher, technischer Vorkehrungen möglich. Eine in ein Erdkabelvorhaben eingewobene Freileitungstrasse bedingt besondere Aufwendungen für den Blitzschutz, um eine Einspeisung elektrischer Energie aus Blitzschlägen in das geschlossene Kabelsystem zu vermeiden. Darüber hinaus wird mit dem potenziellen Freileitungsabschnitt kein wirtschaftlich und technisch effizienter Teilabschnitt erreicht. Bedingt durch die Querung der Ortschaften Stuken und Osterbünge unterschreitet eine mögliche Freileitung die im Gesetz genannten Abstände zu

Wohngebäuden gemäß § 3 Abs. 4 BBPlG. Auch bei der dann verbleibenden, möglichen Freileitungstrasse liegen einzelne Hofstellen mit Wohngebäuden im Außenbereich unterhalb von 200 m Distanz zur potenziellen Trasse (u.A. Siethwende 12, Gemeinde Brokdorf). In Summe wird somit ein in der Gesetzesbegründung angeführter, technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt verfehlt. Ausweislich der Gesetzesbegründung zum EnLAG geht der Gesetzgeber regelmäßig von einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt aus, wenn dieser eine Länge über 3.000 m aufweist¹²³. Eine solche Länge von 3000 m wird in dem hier zu betrachtenden, potenziellen Freileitungsabschnitt aufgrund der Abstände zu Wohngebäuden voraussichtlich nicht erreicht.

In Summe der zu berücksichtigenden Einschränkungen bei der Errichtung einer Freileitungstrasse kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Schluss, dass trotz der Nähe zu einer bestehenden Höchstspannungsleitung eine Errichtung als Freileitung zwischen Büttel und Brokdorf nicht verlangt wird.

B.VI.22.3 Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

B.VI.22.3.1 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.22.3.2 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.22.3.3 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

¹²³ EnLAG Gesetzentwurf BT-Drucksache 16/10491

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.22.3.3.1 Räumliche Alternativen innerhalb des Trassenkorridors

Innerhalb des ca. 14 km bzw. 8 km langen und 1.000 m breiten, für die Planfeststellung verbindlich festgelegten Trassenkorridors in dem Bereich des Abschnittes A1 kamen grundsätzlich 6 räumliche Trassenalternativen für das Vorhaben Nr. 3 sowie 3 räumliche Trassenalternativen für das Vorhaben 4 in Frage. Für den Bereich des unmittelbaren, gemeinsamen Verlaufs beider Vorhaben innerhalb des Planfeststellungsabschnittes (Stammstrecke) kamen 4 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 8 in Frage kommenden Alternativen festgestellt, dass diese nach der Evidenzprüfung nicht für das weitere Verfahren geeignet sind. Bei 4 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 bei einer Trassenalternative durchgeführt. Für das vollständige Abwägungsmaterial wird auf die Planunterlagen Teil B, sowie Anhang 01 verwiesen.

Die Alternativen 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11 und 12 kamen nicht in Frage und wurden von dem Vorhabenträger in der Evidenzprüfung verworfen. Dabei sind die Alternativen Nr. 2, 3, 6, 7, 8, 11 und 12 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 ernsthaft in Betracht kommend erweisen konnten.

Die Alternativen Nr. 1, 5, 9, und 13 erweisen sich nach einer Grobprüfung als nicht ernsthaft in Betracht kommend und wurden daher vom Vorhabenträger verworfen. Die Alternative Nr. 9 stellt einen Teil der Vorschlagstrasse nach § 19 NABEG a.F. dar, die nach der technischen Ausplanung der planfestgestellten Trasse insbesondere aufgrund der technischen Realisierbarkeit nicht weiterverfolgt wird. Diese Alternativen erwiesen sich daher als nicht ernsthaft in Betracht kommend gegenüber der planfestgestellten Trasse.

Die Alternative Nr. 10 hat der Vorhabenträger aus einer fachlichen Erwägung heraus entwickelt. Diese wurde einer vertiefenden Prüfung unterzogen und der korrespondierenden Variante der planfestgestellten Trasse vergleichend gegenübergestellt.

Die Alternative Nr. 1 erweist sich dabei als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da die für eine ausreichende Breite des Schutzstreifens ausreichende Fläche zwischen dem Betriebsgelände der Covestro AG und einem Emissionsschutzwall fehlt.

Die Alternative Nr. 5 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse mit 280 m zum einen geringfügig länger ist, zum anderen keine Bündelung mit bestehender Infrastruktur aufweist. Die planfestgestellte Trasse bündelt hingegen mit einer vorhandenen Höchstspannungs-Freileitung. Diese Aspekte vermag auch der Umstand nicht zu überwiegen, dass die alternative Trassierung sich weitestgehend im Vorgewende der betroffenen landwirtschaftlichen Nutzflächen befinden würde.

Die Alternative Nr. 9 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse zum einen stärker in private Belange eingreift, da sie bislang nicht von Infrastruktur geprägte, landwirtschaftliche Flächen diagonal quert. Zum anderen betrifft die alternative Trassierung auch ein anerkanntes Ökokonto sowie ein eingetragenes Bodendenkmal (Altdeich Dammfleth). Die planfestgestellte Trasse umgeht diese Konflikte und weist darüber hinaus einen höheren Anteil einer Bündelung mit anderen Infrastrukturen sowie einen höheren Anteil an Stammstrecke beider Vorhaben auf.

Die Alternative Nr. 13 erweist sich als nicht ernsthaft in Betracht kommend, da sie gegenüber der planfestgestellten Trasse in zwei Bereichen keine ausreichende Fläche für den Schutzstreifen der Höchstspannungsleitungen belässt. Darüber hinaus ist sie mit 340 m Mehrlänge erheblich länger als die planfestgestellte Trasse.

Die Alternative Nr. 10 wurde als ernsthaft in Betracht kommende Alternative bewertet und einer vertiefenden Prüfung sowie einem Vergleich mit der planfestgestellten Trasse unterzogen. Dabei ist festzustellen, dass die alternative Trassierung etwa 260 m kürzer als die planfestgestellte Trasse ist. Sie ist somit bei einer vergleichbaren Gesamtlänge des Verlaufes von 1,42 km gegenüber 1,16 km erheblich kürzer. Die alternative Trassierung verläuft jedoch diagonal über bislang nicht mit Infrastruktur belastete, landwirtschaftliche Nutzflächen, während die planfestgestellte Trasse mit einer 380 kV-Höchstspannungsfreileitung bündelt. Ebenso ermöglicht die planfestgestellte Trasse gegenüber der alternativen Trassierung kürzere Zuwegungen in das Baufeld, da die Errichtung von vergleichsweise kurzen Baustellenzufahrten von der parallel verlaufenden L170 möglich ist. Zur Andienung der Baustelle müssten bei der alternativen Trassierung deutlich längere Zufahrten errichtet werden, was unmittelbare wirtschaftliche Folgen hätte sowie die Betroffenheit von privatem Eigentum erhöhen würde. Zudem wäre es erforderlich, die alternative Trasse auf längeren Abschnitten in geschlossener Bauweise zu realisieren, da ein zusätzlicher Graben und erhöhte Beetrücken gequert werden müssen. Durch eine stärkere Annäherung an die Wohnbebauung entlang der K42 ("Siethwende") wären zudem bei Realisierung der alternativen Trassierung ergänzende Lärmschutzmaßnahmen während der Bauphase erforderlich, um die Richtwerte der AVV Baulärm einzuhalten. Insgesamt ergibt sich somit, dass die alternative Trassierung Nr. 10, wie der Vorhabenträger in Unterlage B nachvollziehbar darlegt, gegenüber der planfestgestellten Trasse nicht vorzugswürdig ist.

Soweit in der Stellungnahme der Gemeinde Dammfleth (Aktennr. 700030; ERW-ID 240014348) vorgeschlagen wird, eine andere als die Zuwegung Z-A1-02-007-V4 zu einem

Muffenstandort zu wählen, so ist dem zu entgegen, dass die genannte Baustellenzuwegung, wie vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, notwendig ist. Der Vorhabenträger nutzt nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde mit der Straße "Auf dem Breuel" eine öffentlich für den Verkehr gewidmete Straße im Rahmen des Gemeingebrauchs für den Baustellenverkehr. Die Notwendigkeit einer Sondernutzungserlaubnis für den Baustellenverkehr auf der Gemeindestraße der Gemeinde Dammfleth ist insoweit nicht ersichtlich und nicht Gegenstand der Ausnahmen, Befreiungen, Erlaubnisse und sonstigen Bewilligungen, die im Rahmen der Konzentrationswirkung nach § 75 Abs. 1 VwVfG im Zuge des Planfeststellungsbeschlusses erteilt werden. Darüber hinaus hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass die alternativ von der Stellungnehmerin vorgeschlagene Zuwegung von der K14 ("Neufeld") über die Baustraße eine deutlich längere Anfahrt der Muffenbaustelle in dem Bereich der Zufahrt Z-A1-02-007-V4 erfordern würde. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar erläutert, dass aus Gründen eines geordneten Bauablaufs dennoch ein An- und Abfließen des Baustellenverkehrs über die Zufahrt Z-A1-02-007-V4 erforderlich wäre, selbst wenn die Zufahrt zu der Muffengrube ebenfalls über die Baustraßen aus Richtung K14 ("Neufeld") erfolgen würde. Die Nutzung vorhandener Wege, wie von der Stellungnehmerin vorgeschlagen, kommt darüber hinaus nicht in Betracht, da die Wege in dem Bereich K14 ("Neufeld") nicht für den Baustellenverkehr geeignet sind. Der Vorhabenträger wird parallel zu den vorhandenen Feldwegen eine Baustraße anlegen, um die Tragfähigkeit der Baustellenzufahrten möglichst sicherstellen zu können. Darüber hinaus würde die Nutzung der alternativ vorgeschlagenen Zuwegung den weiteren Bau einer temporären Baustraße in dem Bereich "Auf dem Breuel" erfordern, um die Muffenbaustelle über die vorhandene Baustraße aus südlicher Richtung überhaupt erreichen zu können. Der Vorhabenträger legt nachvollziehbar dar, dass dieses Erfordernis dem Prinzip der Minimierung von Eingriffen zuwiderläuft. Die von der Stellungnehmerin vorgebrachte, alternative Baustellenzuwegung kommt daher gegenüber der von dem Vorhabenträger geplanten Zuwegung Z-A1-02-007-V4 nicht ernsthaft in Betracht.

Für das vollständige Abwägungsmaterial wird auf Unterlage B, Anhang 01 verwiesen.

B.VI.22.3.3.2 Vorvergleiche

Vorvergleiche zur Strukturierung der Alternativenbetrachtung sind im planfestgestellten Abschnitt nicht vorgenommen worden.

B.VI.22.4 Fazit

In dem Planfeststellungsabschnitt A1 sind räumliche Trassierungsalternativen 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.23 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 A1 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 A1 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.

Abschließend ist auszuführen, dass Erst- Recht die Vorteile der Vorhaben 3 und 4, - sowohl einzeln, als auch zusammen betrachtet - die Nachteile der Vorhaben 3 und 4 überwiegen.

B.VI.24 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.24.1 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 Schleswig-Holstein ein Gesetz über die Energiewende, den Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels (Energiewende- und Klimaschutzgesetz - EWKG) vom 07.03.2017 (GVObI. 2017, 124) verabschiedet und mehrfach geändert. Vorrangig geht es sowohl im KSG als auch im EWKG um die Minderung der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele aus § 3 KSG bzw. der Klimaziele für Schleswig-Holstein aus § 3 EWKG.

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 Klimaschutzesichtspunkte berücksichtigen, soweit keine entgegenstehenden, überwiegenden rechtlichen oder sachlichen Gründe vorliegen.¹²⁴ 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.¹²⁵ 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.¹²⁶

Das Berücksichtigungsgebot des § 7 Abs. 2 EWKG richtet sich an die Gemeinden, Kreise und Ämter, wovon die Planfeststellungsbehörde als Bundesbehörde nicht umfasst ist. Insofern verbleibt vorliegend allein die Berücksichtigung gem. § 13 Abs. 1 S. 1 KSG.

B.VI.24.2 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 sowie Linkboxen) 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.

¹²⁴ BT-Drucks. 19/14337, S. 36.

¹²⁵ Vgl. BVerwG, Urt. v. 04.05.2022 – 9 A 7.21, juris, Rn. 80, 82, 99, 102.

¹²⁶ BVerwG, Urt. v. 04.05.2022 – 9 A 7.21, juris, Rn. 71.

Konkret wirken sich die dauerhafte Überbauung und Versiegelung mit den oberirdischen Bauwerken der Linkboxen 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 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 eingenommene Flächengröße der im verfahrensgegenständlichen Abschnitt liegenden zwei Linkboxen beträgt ca. 13 m² (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 3.1.1.1).

Es kommt infolgedessen im Bereich von oberirdischen Bauwerken, d.h. der zwei Linkboxen durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme zu einem vollständigen Verlust der dortigen natürlichen Bodenfunktion, wodurch sich ein funktionspezifischer Kompensationsbedarf der natürlichen Bodenfunktionen im Umfang von 26 m² ergibt (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 6.2). Die naturschutzrechtliche Kompensation lässt allerdings etwaig verbleibende negative Auswirkungen auf die THG-Bilanz, wenn überhaupt, nur als sehr leicht negativ erscheinen. Dies gilt auch vor dem Hintergrund, dass sie sich innerhalb von dauerhaft vegetationsbedeckten Standorten befinden, denen eine hohe Bedeutung bezüglich der Klimaschutzfunktion zukommt (Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Kap. 5.6).

Ferner ist die Flächeninanspruchnahme während der Leitungsverlegung ein zeitlich beschränkter Eingriff in Flächen mit mittlerer Klimaschutzfunktion (Ackerland) sowie einigen wenigen Flächen mit hoher Klimaschutzfunktion (Böden mit besonderer Funktionsausprägung [kohlenstoffreiche Böden], Gehölze [Alleen, Baumreihen] und Grünland). Die nur temporäre Flächeninanspruchnahme lässt keine Beeinträchtigungen der Bereiche mit mittlerer Klimaschutzfunktion (landwirtschaftliche Flächen) erwarten. Ebenso wie bei den Flächen mit hoher Klimaschutzfunktion (Böden mit besonderer Funktionsausprägung, Gehölze und Grünland) erfolgt dort entweder eine Rekultivierung (vgl. Maßnahme V4, Planunterlage I – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anhang 02: Maßnahmenblätter, 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.24.3 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. Sektorbezogene 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.¹²⁷

Der Sektor „Energiewirtschaft“ erfasst neben Emissionen aus der Verbrennung von Brennstoffen in der Energiewirtschaft auch Pipelinetransporte (übriger Transport) sowie 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 BBPlG, ganz wesentlich der Anbindung der erneuerbaren Energiequellen dient.¹²⁸ 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.¹²⁹ 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

¹²⁷ 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.

¹²⁸ Vgl. BT-Drucks. 17/12638, S. 11.

¹²⁹ 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.

elektrischen Energie abhängen. Verlässliche Angaben werden umso schwieriger, je mehr Vorprodukte in die Betrachtung einfließen.¹³⁰ 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.¹³¹ 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, 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.¹³² Die Folgen der dauerhaften Versiegelung durch die zwei Linkboxen beeinträchtigt zwar die CO₂-senkende Funktion der Böden, kann aber als im Ergebnis unerheblich angesehen werden.

B.VI.24.4 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

¹³⁰ Vgl. BVerwG, Beschl. v. 18.02.2021 – 4 B 25.20, juris, Rn. 15.

¹³¹ Vgl. BVerwG, Urt. v. 04.05.2022 – 9 A 7.21, juris, Rn. 80, 82.

¹³² Vgl. BVerwG, Urt. v. 10.11.2022 – 4 A 17.20, juris, Rn. 24.

Klimaschutzfunktion, nicht betroffen sind (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 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 bei 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 ausgehend hat sich der Vorhabenträger in nachvollziehbarer Weise - 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

Der Trassenverlauf des Vorhabens ist in nachvollziehbarer Weise in 4 hydrogeologische Homogenbereiche unterteilt worden. Diese Einteilung basiert auf den Bodeneigenschaften, den hydrogeologischen Merkmalen und der Geologie des Gebiets (siehe Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4).

Die Verlegung der Erdkabel im Betrachtungsgebiet erfolgt in zwei Bauweisen: in offener Grabenbauweise (offene Bauweise) sowie mittels Horizontalspülbohrverfahren (Horizontal Directional Drilling, HDD).

In Bereichen der offenen Bauweise erfordert das Auftreten gespannter hydraulischer Verhältnisse in sandigen Zwischenschichten innerhalb der Deckschichten eine gezielte Wasserhaltung. Hierbei wird zur Sicherung gegen das Aufschwimmen der Baugrubensohle in Teilbereichen der Marsch eine hydraulische Entspannung durch geschlossene Wasserhaltungsmaßnahmen mittels Förderbrunnen eingesetzt. Ergänzend kommen offene Wasserhaltungsmaßnahmen in oberflächennahen Stauwasserleitern oder wasserführenden Schichten oberhalb bindiger, wasserstauender Deckschichten zum Einsatz.

In geschlossener Bauweise durchörtert das HDD-Verfahren, abhängig von der Mächtigkeit und der geplanten Verlegetiefe, sowohl Grundwasserüberdeckungen als auch Teile des Grundwasserleiters (siehe Planunterlage L06.1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.1).

Insgesamt werden im Rahmen des Vorhabens 64 Wasserhaltungsabschnitte eingerichtet, davon 12 für Muffengruben (siehe Planunterlage L06.3, Anhang 1: Übersichtstabelle Wasserhaltungsabschnitte).

Für die offene Kabelverlegung – einschließlich Aushub und Wiederverfüllung – ist bei einer Ausführung ohne Schutzrohr mit einer Wasserhaltungsdauer von 14 Tagen pro Abschnitt zu rechnen. Wird hingegen ein Schutzrohr verwendet, kann dieser Zeitraum kürzer ausfallen.

In Fällen, in denen ein Kabelabschnitt durch einen vorher verlegten Abschnitt gezogen werden muss (sogenannte Überzüge), wird die erforderliche Dauer der Wasserhaltung in den entsprechenden Bereichen auf 28 Tage erhöht (s. dazu Planunterlage L06.3, Kap. 3.1.2, 3.3).

Für die Ausführung von Muffengruben – inklusive Aushub und Verfüllung – wird ebenfalls eine Wasserhaltungszeit von 14 Tagen je Grube eingeplant.

Die geschlossene Wasserhaltung wird nach dem Entfernen der Oberbodenhorizonte bzw. im Bereich der Muffengruben vor dem Einbau von Baugrubensicherungen eingerichtet. Der Rückbau der Wasserhaltung erfolgt nach dem Abtransport der Muffencontainer oder im Zuge der Wiederverfüllung von Kabelgräben bzw. Gruben (siehe Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.3.2).

Zu den Einzelheiten der Wasserhaltung wird auf Planunterlage L06.3, 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 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 Pumpensämpfen an den Tiefpunkten der Baugrubensohle, wo es gesammelt wird.

Anschließend werden die in den Pumpensämpfen 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 - Wasserhaltungskonzept, 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 m 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 Diesellaggregaten 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, abzuleitenden Wässer werden anschließend über Schlauchleitungen im Freigefälle zur weiteren Vorflut, einer vorgesehenen Einleitstelle oder einer Reinfiltrationsfläche 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 - Wasserhaltungskonzept, 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 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 3.3.1.3).

B.VII.1.2 Entwässerung von Kabelgraben und Muffengruben

Zur Verlegung des Erdkabels ist eine bauzeitliche Grundwasserabsenkung in Teilen erforderlich.

Für die einzelnen Absenkziele der jeweiligen Wasserhaltung bzw. des jeweiligen Wasserhaltungsabschnitts wird auf Planunterlage L06.3, Anhang 1: Übersichtstabelle Wasserhaltungsabschnitte Bezug genommen.

Die im Zuge der Wasserhaltung geplante Grundwasserabsenkung erfolgt durch Wasserentnahme aus den Grundwasserkörpern „NOK – Marschen“ (DE_GB_DESH_EL05) und „Stör – Marschen und Niederungen“ (DE_GB_DESH_EL10).

Das im Rahmen der Bauwasserhaltung gehobene Wasser wird in Oberflächengewässer eingeleitet; eine Versickerung des geförderten Wassers ist hingegen nicht geplant (Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.5, S. 35).

Eingeleitet wird in die Oberflächenwasserkörper Tideelbe (DETW_DESH_T1.5000.01), Graben A / Kuskoppermoor (DERW_DESH_ust_07), Kampritter Wettern (DERW_DESH_ust_02) und Peuser Wettern / Hollerwettern (DERW_DESH_ust_08).

Das planfestgestellte Vorhaben sieht insgesamt 65 Einleitstellen für die Einleitung des durch Bauwasserhaltung gehobenen Wassers in Vorfluter vor (siehe Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.5, Tab. 6).

B.VII.1.3 Entwässerung des Arbeitsstreifens und der Baustelleneinrichtungsflächen

Das im Bereich von Baustellenzufahrten und Baustraßen witterungsabhängig anfallende Niederschlagswasser wird unter Berücksichtigung der jeweiligen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse des Untergrundes sowie abhängig von der Bauweise der Befestigung schadlos abgeleitet.

Je nach Beschaffenheit des Bodens und der Ausgestaltung der befestigten Flächen erfolgt die Versickerung entweder unmittelbar unterhalb der befestigten Oberflächen oder mittelbar im angrenzenden Seitenraum.

Alternativ wird das Regenwasser in Abhängigkeit vom Schräggefälle der Oberflächen ein- oder beidseitig der Baustellenzufahrten und Baustraßen oberflächennah diffus den

bestehenden Entwässerungseinrichtungen zugeleitet. Dabei erfolgt die Ableitung in vorhandene Entwässerungssysteme (siehe Planunterlage K02, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 6.2, S. 26).

B.VII.1.4 Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen

Im Rahmen der Planung der Grundwasserhaltungsmaßnahmen wurden sämtliche gemeldeten Altlasten und Altlastenverdachtsflächen systematisch auf ihre Relevanz für das Vorhaben geprüft.

Grundlage dieser Bewertung bildeten sowohl die vorliegenden Informationen zu Lage, Nutzung und Einstufung der betroffenen Flächen als auch die örtlichen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse. Diese Daten wurden insbesondere im Hinblick auf die berechneten Absenkrichter der geplanten Wasserhaltungen und -entspannungen ausgewertet. Die geologischen Gegebenheiten wurden dabei für jede einzelne Fläche individuell anhand der Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen sowie unter Einbeziehung von Altbohrungen aus den Umweltkarten geprüft. Auch die von den Behörden gemeldeten Altablagerungen wurden hinsichtlich möglicher Wechselwirkungen mit den Wasserhaltungsmaßnahmen analysiert. Die Prüfung erfolgte auf Basis der verfügbaren Unterlagen zu durchgeführten Untersuchungen sowie den geologischen und hydrogeologischen Rahmenbedingungen vor Ort.

Im Vorhabensgebiet wurden keine von der Behörde gemeldeten Grundwasserfahnen identifiziert, die durch die geplanten Wasserhaltungen oder -entspannungen beeinflusst werden könnten. Zudem sind im Bereich der betroffenen Verdachtsflächen keine Grundwasserentspannungsmaßnahmen vorgesehen, bei denen Schwerkraftbrunnen mittels Bohrverfahren hergestellt werden müssten.

Für sämtliche registrierten Altlasten, Altablagerungen, Verdachtsflächen sowie sonstige Bodenbelastungen aus den Baugrunduntersuchungen wurde eine Gefährdungsabschätzung vorgenommen.

Auf Basis dieser Untersuchungen und der hydrogeologischen Gegebenheiten können weitere unbekannte Grundwasserverunreinigungen im Bereich der Trasse oder innerhalb des Wirkungsbereichs der Grundwasserhaltung grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Lediglich an zwei ermittelten Standorten wurden PAK-Verunreinigungen im Boden festgestellt, für die spezifische Maßnahmen im Zusammenhang mit der Wasserhaltung vorgesehen sind (siehe zu alldem: Planunterlage L06.1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2).

Diese können der nachstehenden Tabelle entnommen werden. Sie werden bei V3 km 1+060 bis V3 km 1+407 und V3 km 1+589 bis V3 km 1+666 angetroffen.

Tab. 16: Übersicht der von der Bauwasserhaltung betroffenen Altlasten, Altablagerungen und Altlastenverdachtsflächen

Lfd. Nr.	Art der Fläche	Geplanter Parameterumfang Monitoring
A1-004-SH	PAK-Verunreinigung aus Baugrunduntersuchung	PAK
A1-005-SH	PAK-Verunreinigung aus Baugrunduntersuchung	PAK

B.VII.1.5 Einbringung der Kabelanlage, der Schutzrohre, der Bohrspülung und Schuttgüter ins Grundwasser

Hinsichtlich des Einbringens der Kabelanlagen einschließlich der Anlagen- und Baukomponenten ins Grundwasser wird zwischen zwei Abschnitten innerhalb des planfestgestellten Vorhabens unterschieden - dem Kreis Dithmarschen und den Kreis Steinburg.

Im planfestgestellten Vorhaben verläuft die Trasse in einer Y-förmigen Ausprägung. Das Vorhaben V3 beginnt als Normalstrecke im Stadtgebiet von Brunsbüttel, Kreis Dithmarschen, bei V3 km 0+000, während das Vorhaben V4 in der Gemeinde Nortorf bei Wilster, Kreis Steinburg, bei V4 km 4+452 ebenfalls als Normalstrecke ansetzt. Beide Vorhaben führen unabhängig voneinander bis Brokdorf, wo sie bei V3 km 10+236 bzw. V4 km 10+236 zusammenlaufen und von dort an als gemeinsame Stammstrecke weitergeführt werden. Bereits bei V3 km 0+310 wechselt die Trasse von Dithmarschen in den Kreis Steinburg und verläuft dort durchgehend bis V3 km 13+937 (vgl. Planunterlage K02, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.2.1, S. 16).

Im Abschnitt des Kreises Dithmarschen beträgt die Gesamtlänge der geplanten Kabeltrasse des planfestgestellten Vorhabens 310 m. Davon entfallen rund 87 m auf eine geschlossene Bauweise und etwa 223 m auf eine offene Bauweise. Im Bereich der offenen Bauweise liegt der Grundwasserflurabstand entlang der gesamten Strecke von 223 m unterhalb von 1,65 m unter Geländeoberkante, was annähernd der regulären Verlegetiefe der Kabel entspricht. Unter Zugrundelegung konservativer Annahmen, wonach die Abschnitte in geschlossener Bauweise nahezu vollständig in das Grundwasser einbinden, befinden sich folglich alle 310 m der Kabeltrasse im Kreis Dithmarschen unter dem berechneten Bemessungswasserstand (vgl. Planunterlage K02, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kapitel 5.1.2.2, S. 14).

Im Abschnitt des Kreises Steinburg erstreckt sich die Trasse über eine Länge von 16.598 m in geschlossener und 6.481 m in offener Bauweise. In der offenen Bauweise liegt der Grundwasserflurabstand auf der gesamten Länge von 6.481 m unter 1,65 m unter Geländeoberkante. Unter der Annahme, dass die geschlossene Bauweise ebenfalls vollständig in das Grundwasser einbindet, befinden sich somit insgesamt 23.079 m der Kabeltrasse im Kreis Steinburg unterhalb des Bemessungswasserstandes (vgl. Planunterlage K02, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kapitel 5.2.2.2, S. 22).

B.VII.1.6 Offene Gewässerquerungen und bauzeitliche Überfahrten

Kleine Fließgewässer und Feldgräben werden offen überquert. Die offenen Gewässerquerungen im Rahmen des Vorhabens werden grundsätzlich in drei technischen Ausführungsvarianten ausgeführt, um den baulichen Anforderungen ebenso gerecht zu werden wie den wasserwirtschaftlichen Belangen (siehe Planunterlage K02, Anhang 3: Unterlagen für Zulassungen für Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern nach § 36 WHG, Kap. 3.1):

In der ersten Variante erfolgt beidseitig eine temporäre Abdichtung des Querungsbereichs gegenüber dem Gewässer, sodass der Bauabschnitt während der Arbeiten wasserfrei bleibt. Innerhalb dieses abgedichteten Bereichs wird im Verlauf der Baustraße und der Kabelgräben ein Durchlassrohr installiert, das den Wasserfluss während der Bauzeit aufrechterhält.

Die zweite Variante sieht ebenfalls eine beidseitige temporäre Abdichtung des Gewässerabschnitts vor. Der Wasserfluss wird hier durch ein Überpumpen des Wassers mittels Pumpschläuchen gewährleistet. Diese Methode ermöglicht eine flexible Anpassung an die hydraulischen Bedingungen vor Ort.

In der dritten Variante kommt eine Nassverlegung der Kabel als Vorabmaßnahme zum Einsatz. Dabei wird der Querungsbereich beidseitig temporär abgedichtet, jedoch lediglich im Bereich der Baustraße mit einem Durchlassrohr versehen. Im Kabelgraben selbst erfolgt die Verlegung unter Wasserführung, was den Eingriff in das Gewässerbett minimiert.

Im Vorhabensgebiet ist es außerdem erforderlich, zahlreiche Gewässer temporär zu queren, um Logistikflächen für Baustellenzufahrten, Baustraßen oder Arbeitsflächen herzustellen. Diese Querungen erfolgen mittels technischer Bauwerke, die an die örtlichen Gegebenheiten und die Breite der Gewässer angepasst sind.

Dabei kommen vorrangig mobile Brücken, Durchlassbauwerke oder Lastverteilungsplatten zum Einsatz (siehe Planunterlage K02, Anhang 3: Unterlagen für Zulassungen für Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern nach § 36 WHG, Kap. 3.2):

Für die Querung breiterer Gewässer wird eine mobile Brücke verwendet, bei der ein vorgefertigter Stahlüberbau auf Stahlplatten als Widerlager aufgelegt wird. Dieses System ermöglicht das Überbrücken von Gewässern mit Kronenbreiten von bis zu 8,0 m. Die Fahrbahnbreite der mobilen Brücke beträgt 5 m und ist auf einen einspurigen Baustellenverkehr ausgelegt.

Bei Gewässern mit geringer Gerinnebreite unter 2,50 m wird die temporäre Querung durch ein Durchlassbauwerk realisiert. Diese Lösung eignet sich insbesondere für Gräben, die eine größere Fahrbahnbreite für den Baustellenverkehr erfordern, wie beispielsweise an Baustelleneinrichtungsflächen. Vor der Verrohrung wird das Gerinne vorbereitet, indem der Bewuchs entfernt und ein Geotextil überlappend ausgelegt wird. Das Verrohrungselement, üblicherweise ein glattes, durchgehendes Stahlrohr mit einem Durchmesser von DN400 mm – dem hydraulischen Mindestdurchmesser gemäß DIN 19661 –, wird anschließend in die Grabensohle eingesetzt und mit einem schwach durchlässigen, verdichtungsfähigen Material bis zur Böschungskante verfüllt. Zur Sicherstellung der Tragfähigkeit für den Baustellenverkehr wird der verfüllte Bereich großzügig mit Lastverteilungsplatten ausgelegt.

Für schmalere Gräben mit Kronenbreiten bis zu 2,0 m werden gegebenenfalls direkt Lastverteilungsplatten verwendet. Diese werden längs im temporären Arbeitsstreifen der Trasse verlegt und ermöglichen so eine schadlose Überfahrt ohne größere bauliche Eingriffe. Die Wahl des Querungssystems orientiert sich jeweils an den örtlichen Bedingungen und den Anforderungen der Bau- und Kabellogistik, um sowohl den Baustellenbetrieb zu gewährleisten als auch Eingriffe in die Gewässerstrukturen möglichst gering zu halten.

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 Entscheidung. 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.

Das nach § 19 Abs. 3 WHG erforderliche Benehmen mit den zuständigen Wasserbehörden ist über die erfolgte Behördenbeteiligung (§ 22 Abs. 2 NABEG) hergestellt worden.

Die wasserrechtliche Erlaubnispflicht erstreckt sich auf alle Gewässer im Sinne von § 2 Abs. 1 WHG. Soweit die wasserrechtliche Erlaubnistatbestände im Vorhabensgebiet in den Antragsunterlagen im Einzelnen bestimmte Be- und Entwässerungsgräben als auch Straßenseitgräben betreffen, handelt es sich nicht um Gräben im Sinne des § 2 Abs. 2 WHG i.V.m. § 1 Abs. 2 Nr. 1 LWG. Daher unterfallen die gelisteten Gräben ebenfalls der wasserrechtlichen Erlaubnispflichtigkeit des § 8 WHG.

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 Gewässerbenutzungen nach § 9 WHG

B.VII.2.1.1 Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 WHG

Hierunter fallen alle Gewässerbenutzungen, die das Aufstauen und Absenken von oberirdischen Gewässern zur Folge haben.

So werden bei der Herstellung offener Querungen sowie bauzeitlicher Überfahrten an oberirdischen Gewässern die Gewässer vorübergehend verbaut. Gleichzeitig wird das ankommende Wasser im Fließgerinne temporär umgepumpt, um den Abfluss sicherzustellen.

B.VII.2.1.2 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.

B.VII.2.1.3 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:

1. Einleitung des aus der Grundwasserabsenkung geförderten Wassers in Oberflächenwasserkörper bzw. Vorflut als Direkteinleitung einschließlich Herrichtung der hierfür erforderlichen Benutzungsanlagen (Schlauchleitungen und Einleitstellen).
2. Das Einbringen der Kabelanlage einschließlich Bettungsmaterials und Schüttgüter in den jeweils betroffenen Grundwasserkörper als feste Stoffe.

3. Versickerung von Niederschlagswasser.
4. Temporärer Verbau oberirdischer Gewässer bei Herstellung offener Querungen und bauzeitlicher Überfahrten.

Der Einleitungsvorgang ist ein nach der objektiven Eignung auf das (jeweilige) Gewässer gerichtetes Verhalten¹³³. 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.¹³⁴ Hierzu zählt grundsätzlich auch die Einleitung von gefördertem Grundwasser aus dem Kabel- oder Muffengraben bzw. der HDD-Start- und-Zielgruben, 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.

Die eingebrachten Leerrohre sowie die darin verlegten Kabel stellen feste Stoffe dar, die in das Grundwasser eingebracht werden. Gleiches gilt für Schuttgüter. Die Bohrspülung als Mischung von Wasser und Bentonit ggf. mit weiteren Zusätzen wird zunächst als flüssiger Stoff ins Erdreich - und dabei auch innerhalb grundwasserführender Schichten - eingeleitet.

Niederschlagswasser wird u.a. versickert. Unter Versickern ist der gezielte Durchgang von Wasser durch ungesättigte Horizonte, Klüften oder Poren im Boden in das Grundwasser zu verstehen. Daher werden mit der Versickerung von Niederschlagswasser flüssige Stoffe ins Grundwasser eingeleitet.¹³⁵

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. Auf die weitergehenden Ausführungen unter B.IV.3.9.4 wird Bezug genommen.

B.VII.2.1.4 Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG

Hiervon erfasst sind 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 Einrichtungen. Dabei ist es unerheblich, ob das geförderte Grundwasser anschließend zu einem bestimmten Zweck genutzt wird oder nicht.

Solche stellt vorliegend das zutage geförderte und abgeleitete Grundwasser aus den Grundwasserkörpern „NOK – Marschen“ (DE_GB_DESH_EL05) und „Stör – Marschen und Niederungen“ (DE_GB_DESH_EL10) dar.

¹³³ Siehe BVerwG, Urteil vom 16. November 1973 – IV C 44.69 –, Ls. 1 juris.

¹³⁴ Siehe Czychowski/Reinhardt, 13. Aufl. 2023, WHG § 9 Rn. 35.

¹³⁵ Siehe Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 28. Oktober 1988 – 20 A 1132/87 –, juris.

B.VII.2.1.5 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 planfestgestellten Vorhaben etwa dar:

1. Ringdrän bzw. Stichdränen bei Verlegung in offener Bauweise,
2. Horizontaldrainagen, ggf. mit Dränfilter in Form eines Grabenfilters (Sickerung), Tiefendrainagen (bzw. Fangdraine), Kolbenpumpen für Grundwasserabsenkungen im Rahmen der geschlossenen Wasserhaltung,
3. sog. „Wellpointanlagen“ für Grundwasserabsenkungen bzw. Grundwasserentspannung im Gravitationsverfahren (Schwerkraftabsenkung) im Rahmen der geschlossenen Wasserhaltung, hier insbesondere Einsatz von senkrechten Filterrohren als Kleinfiterbrunnen, die mittels einer Spülrohrlanze und Druckwasser entlang der Grabenränder in den Boden eingebracht werden oder Einsatz von „selbstspülenden Tiefsaugfiltern mit einer Strumpfdrainage“,
4. alternativ zu 3. Verwendung des „Vakuumverfahrens“ mit einem Vakuumkessel,
5. 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),
6. 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 in den vorbezeichneten Grundwasserkörpern.

B.VII.2.1.6 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 Möglichkeit einer schädlichen Einwirkung aus.

Im Rahmen der Bauausführung für das planfestgestellte Vorhaben kommt es aufgrund der erforderlichen Bodeneingriffe unvermeidbar zu einer temporären Veränderung grundwasserschützender Deckschichten. Diese Eingriffe erfolgen insbesondere durch den Aushub im Bereich des Kabelgrabens sowie von Baugruben, beispielsweise für Dükerungen oder HDD-Bohrungen. Dadurch werden schützende Bodenschichten, die als natürliche Barriere zum Schutz des Grundwassers fungieren, zeitweise entfernt oder beeinträchtigt werden. Mögliche Folgen sind die Freisetzung oder Abschwemmung von Trübstoffen sowie mikrobiologische Verunreinigungen.

Weiterhin ist zur Verlegung des Erdkabels abschnittsweise eine geschlossene Bauweise vorgesehen. Die geschlossene Bauweise kommt insbesondere zur Anwendung, wenn Gewässer umfänglich zu queren sind. Sie erfordert Bohrarbeiten, die unter Einsatz von Bohrspülungen erfolgen. Die Durchführung dieser Bohrarbeiten kann sich auf Boden und Untergrund, einschließlich des Grundwassers, auswirken (insbesondere: Stoffeinträge durch Bohrspülung, Durchörterung von Grundwasserhemmern und lokale Entstehung neuer hydraulischer Wegsamkeiten).

B.VII.2.2 Voraussetzungen der Erlaubnis nach § 12 WHG

Den oben dargestellten Benutzungstatbeständen der jeweils betroffenen Gewässer stehen keine Versagensgründe 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).

B.VII.2.2.1 Gewässerveränderungen nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG

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. 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 WHG genannten öffentlichen Wasserversorgung sämtliche im WHG ausdrücklich angesprochenen Belange. Diese schädlichen Gewässerveränderungen müssen dabei künftig zu erwarten sein. Für diese negative Gefährdungsprognose reicht es aus, wenn nach allgemeiner Lebenserfahrung oder anerkannten fachlichen Regeln eine überwiegende Mehrheit von Gründen dafür spricht, dass Nachteile eintreten können.

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. 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.

B.VII.2.2.1.1 Unschädlichkeit der 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, A.V.4, A.VI.1.2 und A.VI.2 angeordneten Inhalts- und Nebenbestimmungen bzw. zugesagten Schutzmaßnahmen stellen sicher, dass schädliche Gewässerveränderungen im Sinne des § 3 Nr. 10 WHG vermieden werden.

Zur Vermeidung schädlicher Gewässerveränderungen, die diese Gewässerbenutzung grundsätzlich verursachen könnte, sieht der Vorhabenträger folgendes sachgerechtes und effektives Schutzkonzept vor (vgl. Planunterlage I, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.3.15 - V22.3: Wiederherstellung von Grabenbiotoptypen und Planunterlage K02, Anhang 03: Unterlagen für Zulassungen für Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern nach § 36 WHG, Kap. 4.1, Seite 10).

Im Zuge der temporären Verrohrung von Grabenabschnitten zur Gewährleistung der Überfahrt von Bau- und Kabellogistik im Rahmen der Bauarbeiten wird das Gerinne zunächst sorgfältig vorbereitet, indem der betroffene Abschnitt von Bewuchs befreit wird. Anschließend erfolgt das fachgerechte Auslegen eines Geotextils im vorbereiteten Gerinne, um eine Trennung zwischen dem vorhandenen Bodenmaterial und der Verfüllung sicherzustellen und den Eingriff möglichst schonend zu gestalten. Die Verrohrung selbst wird in die Grabensohle eingebracht und anschließend mit einem schwach durchlässigen, verdichtungsfähigen Material verfüllt. Diese Verfüllung dient nicht nur der Stabilisierung der Verrohrung, sondern auch der Aufrechterhaltung der hydraulischen Funktion während der Bauphase. Zur Sicherstellung der statischen Tragfähigkeit bei Überfahrten durch Baumaschinen und Kabeltransport wird der verfüllte Bereich zusätzlich großzügig mit Lastverteilungsplatten ausgestattet, um punktuelle Belastungen zu vermeiden und eine gleichmäßige Lastverteilung zu gewährleisten.

Für die temporäre Verrohrung des Gerinnes im nahezu stehenden Gewässer kommen gemäß der Vordimensionierung glatte, durchgehende Stahlrohre zum Einsatz. Standardmäßig wird hierbei ein Rohr mit einem Durchmesser von DN400 mm verwendet, welcher den hydraulischen Minstdurchmesser nach DIN 19661 sicherstellt und somit den Anforderungen an die Durchflusskapazität genügt.

Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt der vollständige Rückbau der Verrohrungen. Dabei wird besonders darauf geachtet, sämtliche in das Grabenbiotop eingebrachten Fremdstoffe wie Rohre, Füllmaterial und Geotextilien rückstandsfrei zu entfernen, um eine möglichst vollständige Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands zu gewährleisten. Auch der ursprüngliche Böschungswinkel des Grabens wird dabei wiederhergestellt, um die natürliche Form und Funktion des Gewässers zu sichern. Besondere Sorgfalt gilt der Vermeidung übermäßiger Bodenverdichtungen, um die Voraussetzungen für eine zeitnahe Wiederbesiedlung des Grabens mit biotoptypischen Pflanzenarten zu schaffen und damit die ökologische Funktion des Gewässers schnellstmöglich wiederherzustellen.

B.VII.2.2.1.2 Unschädlichkeit der 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 Entnahme fester Stoffe kann sich auf die Funktionsfähigkeit der Sohl- und Uferstruktur auswirken. So kann die natürliche Kolmationsschicht gestört werden. Bei niedrigen Grundwasserständen würde dies zu erhöhten Sickerraten in das Grundwasser führen, während bei hohen Grundwasserständen ein höheres Wasserquantum aus dem Grundwasser in das oberirdische Gewässer austräte.

Die unter A.IV.2, A.V.4, A.VI.1.2 und A.VI.2 angeordneten Inhalts- und Nebenbestimmungen bzw. zugesagten Schutzmaßnahmen stellen sicher, dass schädliche Gewässerveränderungen im Sinne des § 3 Nr. 10 WHG vermieden werden.

Zur Vermeidung schädlicher Gewässerveränderungen, die diese Gewässerbenutzung grundsätzlich verursachen könnte, sieht der Vorhabenträger folgendes sachgerechtes und effektives Schutzkonzept vor (vgl. Planunterlage I, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.3.15 - V22.3: Wiederherstellung von Grabenbiotoptypen und Planunterlage K02).

Bei einer Betroffenheit hochwertiger Graben- und angrenzender Feuchtbiopte, wie beispielsweise Flutrasen (FLr), Niedermoorschlenken (NRs) oder vergleichbarer Ausprägungen, erfolgt vor der Baufeldfreimachung eine Entnahme der bestehenden Vegetation in Form von Soden.

Die Soden werden sorgfältig ausgestochen und für die Dauer der Bauarbeiten fachgerecht zwischengelagert. Dabei wird sichergestellt, dass weder eine Austrocknung noch ein Faulen durch Staunässe eintritt, um die Vitalität der Vegetation während der Lagerung zu erhalten.

Nach Beendigung der Bauarbeiten und dem Rückbau der Arbeitsflächen werden die Soden wieder an ihren ursprünglichen Standort verbracht, wodurch die natürliche Regeneration der Flächen beschleunigt wird.

Weiterhin wird durch Nebenbestimmung eine sichere Zwischenlagerung der aus den Gewässern im Zuge der vorhabenseitigen Querung entnommenen Sohl- und Sedimente und des weiteren Bodenmaterials sichergestellt, bis sie - wie vorbeschrieben - wieder funktionsgerecht in die Gewässer eingebracht werden. Dadurch wird gemäß § 12 Abs. 1 WHG gewährleistet, dass bei der Entnahme von Feststoffen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 3 WHG schädliche Gewässerveränderungen vermieden werden.

B.VII.2.2.1.3 Unschädlichkeit der 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.2.2.1.3.1 Einleitung bauzeitlicher Wässer in Oberflächengewässer einschließlich Leitungsverlegung und Gestaltung der Einleitstellen bzw. dessen Versickerung

Die Einleitung des in der Bauwasserhaltung gefassten Förderwassers lassen keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten.

Die unter A.IV.2, A.V.4, A.VI.1.2 und A.VI.2 angeordneten Inhalts- und Nebenbestimmungen bzw. zugesagten Schutzmaßnahmen stellen sicher, dass schädliche Gewässerveränderungen im Sinne des § 3 Nr. 10 WHG vermieden werden.

B.VII.2.2.1.3.1.1 Einleitung bauzeitlicher Wässer in Oberflächengewässer

Die Einleitung des Wassers kann zu Veränderungen im Abfluss der betroffenen Oberflächengewässer führen. Weiterhin können bei Versickerung des Bauwassers sowie dessen Einleitung in Vorfluter Schadstoffe und Trübstoffe in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen, insbesondere während der Tiefbauphase.

Zur Vermeidung schädlicher Gewässerveränderungen, die diese Gewässerbenutzung grundsätzlich verursachen könnte, sieht der Vorhabenträger folgendes sachgerechtes und effektives Schutzkonzept vor (vgl. Planunterlage I, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kapitel 1.2.4 – V 6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser).

Vor der Einleitung in den Vorfluter wird standardmäßig eine Aufreinigung des Bauwassers durchgeführt. Die Ausgestaltung der Aufbereitungsanlage umfasst dabei mindestens folgende Komponenten: einen Sandfang bzw. ein Absetzbecken zur Sedimentation von Grob- und Schwebstoffen, eine Belüftungseinheit zur Oxidation und Ausfällung von Eisen(II)-Ionen sowie einen Filter zur Abscheidung insbesondere von Gesamtphosphor und Gesamteisen. Optional kann eine pH-Wert-Angleichung, beispielsweise durch Zugabe von Natronlauge, vorgenommen werden, um die Einleitqualität weiter zu optimieren.

Der Einsatz solcher Aufbereitungsanlage für Bauwasser ist insbesondere dann erforderlich, wenn dieses eine hohe Sedimentfracht, erhöhte Konzentrationen an Eisen, Nährstoffen oder Schadstoffen aufweist oder wenn das Bauwasser in Gewässer eingeleitet werden soll, die als ökologisch wertvoll eingestuft sind, wie etwa Laichhabitate von Fischen.

Die wasserwirtschaftliche Planung orientiert sich hierbei an den allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere den Vorgaben aus Runge et al. (2021), welche die Wasserhaltungsmaßnahmen auf das räumlich und zeitlich erforderliche Maß beschränken. So wird sichergestellt, dass sowohl die Grundwasserhaltung als auch die Einleitung in die Vorflut nur in dem Umfang erfolgt, der für die Durchführung der Bauarbeiten zwingend notwendig ist. Das geförderte Grundwasser oder Niederschlagswasser aus den Baugruben wird dabei vorzugsweise in nahegelegene und geeignete Vorfluter eingeleitet. Eine an die hydraulischen Gegebenheiten des Vorfluters angepasste Einleitrates gewährleistet dabei, dass negative Auswirkungen wie Auskolkungen, Erosionen an Ufer und Sohle oder das Abreißen von Pflanzenteilen wirksam vermieden werden.

Vor Beginn der Wasserhaltungsmaßnahme wird eine umfassende Beprobung des einzuleitenden Grundwassers sowie des aufnehmenden Oberflächengewässers vorgenommen. Diese Beprobung erfolgt in engem zeitlichem Zusammenhang mit den Bauarbeiten, um jahreszeitliche Schwankungen der Wasserqualität im Vorfluter angemessen berücksichtigen zu können. Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Beprobung sagt der Vorhabenträger zu, mit der zuständigen Wasserbehörde – unter Einbeziehung der Aufbereitung sowie der aktuellen hydrochemischen und hydrologischen Situation des Vorfluters – die konkreten Einleitwerte (hinsichtlich der Wasserqualität) sowie die Einleitraten (hinsichtlich der Wasservolumenstrom) verbindlich abzustimmen. Ergänzend wird, insbesondere in Bereichen, die durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) belastet sind, ein gesondertes baubegleitendes Monitoring eingerichtet. Sollte eine Kontrollanalyse im Zuge dieses Monitorings einen positiven Befund, also eine Überschreitung der abgestimmten Einleitwerte, ergeben, wird die Wassereinleitung unverzüglich gestoppt und das weitere Vorgehen mit der zuständigen Wasserbehörde abgestimmt.

Darüber hinaus überwacht die BBB kontinuierlich die Ergebnisse der Kontrollanalysen und des Monitorings auf Abweichungen oder Verstöße gegenüber den festgelegten Vorgaben. Ergänzend übernimmt die Ökologische Baubegleitung die Verantwortung für die Überwachung des Zustands der aquatischen Tier- und Pflanzenarten an den Einleitstellen sowie in den unterhalb liegenden Gewässerabschnitten. Ziel dieser Maßnahme ist es, Veränderungen in der chemischen und ökologischen Qualität des Gewässers frühzeitig zu erkennen und durch geeignete Gegenmaßnahmen zu minimieren. Damit wird gewährleistet, dass sowohl der physikalisch-chemische Zustand als auch die biologische Funktionalität des betroffenen Gewässers über den gesamten Zeitraum der Bauarbeiten erhalten bleiben.

B.VII.2.2.1.3.1.2 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. Im unterstromigen Bereich einer Einleitstelle besteht grundsätzlich das Risiko einer Ausuferung. Außerdem drohen unmittelbar an den Einleitstellen Erosionserscheinungen.

Zur Vermeidung schädlicher Gewässeränderungen, die diese Gewässerbenutzung grundsätzlich verursachen könnte, sieht der Vorhabenträger folgendes sachgerechtes und effektives Schutzkonzept vor (vgl. Planunterlage I, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kapitel 1.2.4 – V 6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser).

Zur Vermeidung von Auskolkungen und erosionsbedingten Beeinträchtigungen an den Einleitstellen des geförderten Wassers aus der Wasserhaltung wird sichergestellt, dass die Einleitung stets böschungsschonend und erosionsarm erfolgt. Dies wird insbesondere durch den Einsatz geeigneter technischer Maßnahmen wie einer diffusen Einleitung, dem Ausbringen von Geogittern, Kolkschutzmatten oder vergleichbaren Vorrichtungen gewährleistet. Darüber hinaus wird an den Ausläufen eine gezielte Böschungssicherung vorgenommen, um das Ufer vor mechanischen Belastungen durch den Wasserstrom zu schützen und damit den natürlichen Böschungsverlauf zu erhalten.

Die Auswahl der Einleitstellen erfolgt unter besonderer Berücksichtigung des Schutzes ökologisch wertvoller Flächen. Es wird darauf geachtet, dass – sofern technisch möglich – keine bedeutenden oder empfindlichen Biotoptypen betroffen sind, um Beeinträchtigungen der lokalen Biodiversität auszuschließen.

Zudem wird auf eine ausreichende Länge der Pumpschläuche geachtet, um die Einleitstellen flexibel wählen und sensible Bereiche umgehen zu können. Die Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) gewährleistet dabei, dass die eingesetzten Pumpschläuche über die erforderliche Länge und Dichtigkeit verfügen, um das Wasser zuverlässig bis zur vorgesehenen Einleitstelle zu leiten und unbeabsichtigte flächenhafte Vernässungen im Baustellenumfeld zu vermeiden.

B.VII.2.2.1.3.2 Versickern des Niederschlagswassers

§ 46 Abs. 2 WHG bestimmt, dass das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser durch schadlose Versickerung keiner Erlaubnis bedarf, soweit dies in einer Rechtsverordnung nach § 23 Abs. 1 WHG bestimmt ist. Jedoch hat der Bund bislang keine entsprechende Rechtsverordnung nach § 23 Abs. 1 WHG erlassen. Insofern gelten bis zum Erlass einer Bundesrechtsverordnung die entsprechenden landesrechtlichen Vorschriften nach § 46 Abs. 3 WHG weiter (BT-Drs. 16/12275, S. 65).

In Schleswig-Holstein besteht keine einschlägige landesrechtliche Vorschrift. Von daher bedarf es im Vorhabensraum für das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser durch schadlose Versickerung einer Erlaubnis gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG.

Eine Versickerung ist insbesondere schadlos, wenn das Niederschlagswasser aufgrund seiner Beschaffenheit oder der Filterwirkung des Bodens die Qualität des Grundwassers nach den Vorgaben des WHG, insbesondere § 48 WHG, nicht beeinträchtigt. Zu beachten ist weiterhin, dass gemäß § 55 Abs. 2 WHG Niederschlagswasser ortsnah versickert werden soll, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Zur Versickerung des Niederschlagswassers im Vorhabensraum hat der Vorhabenträger folgendes sachgerechtes und effektives Schutzkonzept vorgesehen:

Die ordnungsgemäße Ableitung des Niederschlagswassers wird durch regelmäßige visuelle Prüfungen kontrolliert. Dabei wird sichergestellt, dass es nicht zu ungewollten Stoffeinträgen in oberirdische Gewässer durch wild abfließende Regenabflüsse von den Baustraßen kommt (siehe Planunterlage K02, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 6.2, S. 26).

Zur Vermeidung eines Eintrages von Schwebstoffen in Entwässerungseinrichtungen, Entwässerungssysteme oder oberirdische Gewässer infolge diffuser Einleitungen von Niederschlagswasser von Baustellenflächen wird im Bedarfsfall der gezielte Rückhalt durch die Anlage von wegeparallel verlaufender Mulden sichergestellt. Hierzu werden seitlich der Baustraßen ca. 0,50 bis 1,00 m breite Rasenmulden angelegt, die gemäß Abschnitt 3.2.2 der RAS-Ew 2005 als Fang- und Absetzbecken innerhalb der ausgewiesenen Flächenbenutzungen für Baustraßen ausgebildet sind. Diese Mulden ermöglichen die Sedimentation von mitgeführten Feststoffen und wirken damit effektiv der Gefahr eines unkontrollierten Schwebstoffeintrags in angrenzende Gewässer entgegen.

Eine zentrale Fassung und gezielte Ableitung des auf temporären Baustellenzufahrten und Baustraßen anfallenden Regenabflusses in ein oberirdisches Gewässer ist hingegen nicht vorgesehen. Auch eine nachgelagerte zentrale Einleitung ist nicht geplant. Schließlich bieten die dezentralen Rückhalteeinrichtungen ausreichend Schutz vor Schwebstoffeinträgen (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept, Kap. 2.1, S. 11).

B.VII.2.2.1.3.3 Einbringen der Kabelanlage einschließlich der Leerrohre, Schüttgüter und Bohrspülung in den Grundwasserkörper

Das Einbringen der Kabelanlage (HGÜ- und LWL-Kabel) lässt keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten.

Hinsichtlich des Einbringens der Kabelanlagen einschließlich der Anlagen- und Baukomponenten ins Grundwasser wird zwischen zwei Abschnitten innerhalb des planfestgestellten Vorhabens unterschieden - dem Kreis Dithmarschen und den Kreis Steinburg.

B.VII.2.2.1.3.3.1 Abschnitt des Kreises Dithmarschen

Für die offene Bauweise, in der zwei nebeneinander liegende Leitungen inklusive potenzieller Schutzrohre verlegt werden, ergibt sich anhand der Formel $V = \pi \cdot r^2 \cdot l \cdot 2$ ein Volumen von 32 m³ Feststoff im Grundwasser (mit $r = 0,15$ m und $l = 223$ m). Für die geschlossene Bauweise mit denselben Parametern und einer Länge von 87 m ergibt sich ein zusätzliches Feststoffvolumen von 13 m³. Insgesamt werden somit rund 45 m³ Feststoffmaterial in das Grundwasser eingebracht, wobei das Volumen des begleitenden Lichtwellenleiterkabels aufgrund seiner Geringfügigkeit vernachlässigt werden kann. Aufgrund der großflächigen Verteilung dieser Feststoffe sind messbare Änderungen der Grundwasserstände auszuschließen. Ebenso ist bei Verwendung der nach den anerkannten Regeln der Technik ausgewählten Materialien eine Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu erwarten (vgl. Planunterlage K02, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kapitel 5.1.2.2).

Für die geschlossene Bauweise ist zudem der Einsatz von Bohrspülungen erforderlich. Unter Berücksichtigung des Bohrradius von 0,185 m und des Leerrohrradius von 0,15 m ergibt sich

für die geschlossene Bauweise mit einer Länge von 87 m ein Volumen von rund 7 m³ Bohrspülung, die in das Grundwasser eingebracht werden.

Angesichts des sehr großen Volumens des Grundwasserkörpers sind jedoch keine messbaren Auswirkungen auf die Gewässermenge und -beschaffenheit zu erwarten, sofern die Bohrspülungen entsprechend den anerkannten Regeln der Technik (DVGW W 116) eingesetzt werden (vgl. Planunterlage K02, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kapitel 5.1.2.3).

Weiterhin sind Schüttgüter zur Herstellung einer Bettungsschicht für die Erdkabel bei offener Bauweise als Gewässerbenutzung einzubringen. Für die 223 m lange Trasse in offener Bauweise im Kreis Dithmarschen, bei der eine Bettungsschicht von 0,2 m über und unter der Leitung sowie eine Grabensohlbreite von 2,65 m zugrunde gelegt werden, ergibt sich unter Einbeziehung der Böschungsbereiche ein Volumen von rund 491 m³ Schüttgütern. Da diese Materialien nicht wassergefährdend sind und die Verteilung flächig erfolgt, sind weder relevante Änderungen des Grundwasserstandes noch eine Beeinträchtigung der Grundwasserbeschaffenheit zu erwarten (vgl. Planunterlage K02, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kapitel 5.1.2.4).

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, Anhang 01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.2.2, Kap. 5.2.2.2).

B.VII.2.2.1.3.3.2 Abschnitt des Kreises Steinburg

Für die offene Bauweise mit zwei parallelen Leitungen ergibt sich ein Feststoffvolumen von 916 m³ ($V = \pi * 0,15^2 \text{ m}^2 * 6.481 \text{ m} * 2$), für die geschlossene Bauweise von 2.345 m³ ($V = \pi * 0,15^2 \text{ m}^2 * 16.598 \text{ m} * 2$), sodass insgesamt rund 3.261 m³ Feststoffmaterial in das Grundwasser eingebracht werden. Auch hier sind aufgrund der Flächenverteilung dieser Stoffe keine messbaren Änderungen der Grundwasserstände zu erwarten, ebenso wenig wie eine Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit (vgl. Planunterlage K02, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kapitel 5.2.2.2).

Im Rahmen der geschlossenen Bauweise in Steinburg werden zudem rund 1.222 m³ Bohrspülung eingebracht. Die Berechnung basiert auf dem Unterschied der Radien zwischen Bohrradius (0,185 m) und Leerrohrradius (0,15 m) bei einer Gesamtlänge von 16.598 m, multipliziert mit zwei Leitungen. Auch hier wird durch den Einsatz von Bohrspülungen gemäß DVGW W 116 sichergestellt, dass keine negativen Auswirkungen auf die Beschaffenheit des Grundwassers zu erwarten sind (vgl. Planunterlage K02, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kapitel 5.2.2.3).

Für das Einbringen von Schüttgütern zur Kabelbettung im Abschnitt Steinburg wird bei 6.481 m offener Bauweise von einem Volumen von rund 14.282 m³ ausgegangen. Die Annahmen zur Bettungsschicht, Grabensohlbreite und Böschungsbereichen entsprechen den Berechnungen für den Kreis Dithmarschen. Auch hier ist aufgrund der großflächigen Verteilung sowie des Einsatzes nicht wassergefährdender Materialien eine relevante Beeinträchtigung des Grundwasserstandes oder der -beschaffenheit auszuschließen (vgl. Planunterlage K02, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kapitel 5.2.2.4).

B.VII.2.2.1.3.3 Wechselwirkung mit Altlasten bzw. Altlastverdachtsfällen

Bei einer für den Ausbau des Kabelgrabens erforderlichen Grundwasserabsenkung besteht ferner grundsätzlich das Risiko, dass kontaminiertes Wasser aus Altlasten in andere Grundwasserbereiche transportiert wird. Änderungen in Strömungsrichtung oder Fließgeschwindigkeit können diesen Prozess begünstigen (vgl. Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 2.6, Tab. 2, S. 29).

Für die Konfliktpunkte A1-004-SH und A1-005-SH bei V3 km 1+060 bis V3 km 1+407 und V3 km 1+589 bis V3 km 1+666 sagt der Vorhabenträger sachgerechte und effektive Schutzvorkehrungen zu (siehe Planunterlage L06.1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.3.1.2):

Während der offenen Wasserhaltung wird der Parameter PAK vor Einleitung des geförderten Wassers in ein Gewässer regelmäßig überwacht. Dies stellt eine präventive Vorsichtsmaßnahme dar, um potenzielle stoffliche Belastungen des geförderten Stauwassers frühzeitig zu erkennen.

Aufgrund der vorhandenen Schutzfunktion der überlagernden Deckschichten droht indes kein Konflikt mit dem Grundwasserleiter selbst. Die Überwachungsmaßnahmen betreffen ausschließlich die Wasserhaltungen im Bereich der offenen Kabelgräben, die lediglich das oberflächennahe Stauwasser erfassen.

Das Monitoring dieser Wasserhaltungsmaßnahmen stellt sicher, dass bei einer festgestellten Überschreitung der festgelegten Parametergrenzwerte rechtzeitig effektiv reagiert werden kann. Das mit dem Monitoring korrespondierende Risikomanagement sieht in diesem Fall eine sofortige Abschaltung der Wasserhaltung oder eine Reinigung des geförderten Wassers über Aktivkohlefilter vor.

B.VII.2.2.1.3.4 Offene Gewässerquerungen und Einbringen von Kunstbauwerken in Gewässer

Offene Gewässerquerungen und das Einbringen von Kunstbauwerken in Gewässer lässt keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten.

Zur Vermeidung schädlicher Gewässerveränderungen, die diese Gewässerbenutzung grundsätzlich verursachen könnte, sieht der Vorhabenträger folgendes sachgerechtes und effektives Schutzkonzept vor (vgl. Planunterlage I, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kapitel 1.2.4 – V 6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser und Planunterlage L06.2 – Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 3.3, Tab. 18):

Im Rahmen der offenen Gewässerquerungen oder temporären Rückbaumaßnahmen wird der Eingriff sowohl zeitlich als auch räumlich auf das notwendige Maß beschränkt, um die Auswirkungen auf das Gewässer und dessen Umfeld so gering wie möglich zu halten. Nach Abschluss der Arbeiten erfolgt der Wiedereinbau der standorteigenen Böden. Ist dies nicht möglich, wird externes Bodenmaterial verwendet, das den Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) entspricht, insbesondere BM-0 für den Feststoffgehalt, BM-0* für den Eluatgehalt und BM-F0* für den pH-Bereich. Ziel ist die vollständige Wiederherstellung eines ursprungsnahen Zustands, sodass die ursprüngliche Funktion des betroffenen Bereichs erhalten bleibt.

Auch bei der Errichtung und Nutzung temporärer Durchlässe wird der Eingriff zeitlich und räumlich minimiert. Für eine gewässerschonende Durchführung der Verrohrung erfolgt

zunächst die Entfernung des Bewuchses im betroffenen Grabenabschnitt, um den Eingriff in die Ufervegetation kontrolliert und minimalinvasiv zu gestalten. Anschließend wird über den gesamten zu verrohrenden Bereich ein Geotextil überlappend ausgelegt, das eine Trennung zwischen dem Bodenkörper und der Verfüllung gewährleistet und somit Erosion sowie eine Vermischung der Materialien verhindert. In die so vorbereitete Grabensohle wird gemäß den Anforderungen der hydraulischen Bemessung ein entsprechend dimensioniertes Stahlrohr eingebracht. Das Stahlrohr wird so bemessen, dass es den erforderlichen Durchflussquerschnitt bietet und den örtlichen hydraulischen Verhältnissen gerecht wird. Nach dem Einlegen des Rohres erfolgt die Verfüllung des Grabens bis zur Böschungskante mit einem schwach durchlässigen und zugleich verdichtungsfähigen Material, das die Stabilität der Konstruktion sicherstellt und gleichzeitig die Durchlässigkeit des Grabens auf ein notwendiges Maß begrenzt. Zur Optimierung der statischen Belastbarkeit wird der verfüllte Bereich zusätzlich mit geeigneten Lastminderungsmaßnahmen versehen, um Druckspitzen und Setzungen zu vermeiden und so die Standfestigkeit der Überfahrten für Bau- und Transportfahrzeuge während der Bauphase zu gewährleisten. Die Dimensionierung des Durchlasses berücksichtigt dabei stets die spezifischen hydraulischen Gegebenheiten vor Ort, um den natürlichen Wasserabfluss auch während der Bauzeit aufrechtzuerhalten und eine Beeinträchtigung des Gewässers zu verhindern.

Bei der temporären Zuwegung über Baggermatten oder mobile Brücken wird die Eignung der Bodeneigenschaften im Bereich der Auflageflächen vorab durch einen Geotechniker überprüft. Auch bei dieser Art der bauzeitlichen Überfahrten wird der Eingriff zeitlich und räumlich minimiert.

Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt der vollständige Rückbau sämtlicher temporärer Wasser- und Baulogistikmaßnahmen, um sicherzustellen, dass die betroffenen Bereiche wieder in einen ursprungsnahen Zustand überführt werden. Dabei werden alle baubedingten Einrichtungen, wie etwa Wasserhaltungsanlagen, Verrohrungen, Lastverteilungselemente, Bauzufahrten und sonstige baulogistische Infrastrukturen restlos entfernt. Im Rahmen der Wiederherstellung wird besonderer Wert darauf gelegt, dass die ursprünglichen Geländeformen, insbesondere Böschungsneigungen und Grabenprofile, gemäß den vor Baubeginn dokumentierten Zuständen rekonstruiert werden. Auch die Bodenstruktur wird in diesem Zuge, soweit technisch möglich, in ihren naturnahen Zustand zurückgeführt, um eine ungestörte Entwicklung der Vegetation und die Funktionalität des Standortes zu gewährleisten.

Auf diese Weise wird eine dauerhafte Beeinträchtigung der betroffenen Flächen vermieden und die Voraussetzungen für eine zeitnahe Regeneration der ökologischen Strukturen geschaffen.

B.VII.2.2.1.4 Unschädlichkeit der 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, A.V.4, A.VI.1.2 und A.VI.2 angeordneten Inhalts- und Nebenbestimmungen bzw. durch den Vorhabenträger zugesagten Schutzmaßnahmen stellen sicher, dass schädliche Gewässerveränderungen im Sinne des § 3 Nr. 10 WHG vermieden werden.

Im Zuge der erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen für den Bau der Trasse – bestehend aus offener Wasserhaltung für Kabelgräben und Muffengruben, geschlossener Wasserhaltung mit Grundwasserabsenkung und -entspannung sowie der Ableitung von

Niederschlagswasser – wird den betroffenen Grundwasserkörpern temporär eine bestimmte Wassermenge entnommen. Diese Entnahme erfolgt einmalig und ausschließlich während der Bauphase, sodass die Wasserbilanz lediglich innerhalb des Ausführungsjahres beeinflusst wird.

Auch wenn die Wasserhaltungen nicht direkt aus dem Hauptgrundwasserleiter qWL1 erfolgen, sondern vorrangig aus oberflächennahen Stauwasserleitern und vereinzelt aus wasserführenden Sandschichten innerhalb der Deckschichten, wird ein konservativer Ansatz gewählt, bei dem sämtliche geförderten Wassermengen potenziell der Grundwasserneubildung zugerechnet werden. Dieser Ansatz berücksichtigt, dass auch oberflächennahe Wasserführungen einen Beitrag zur Grundwasserbilanz leisten könnten, und stellt damit sicher, dass die Auswirkungen der Baumaßnahme auf den GWK nicht unterschätzt werden.

Zur Ermittlung der Fördermengen wurden für den Trassenbereich und die Muffenbaugruben eine Förderdauer von 14 Tagen im 24-Stunden-Betrieb angesetzt. In den Marschbereichen, in denen die Kabeltrasse in offener Bauweise verlegt wird, sind Entspannungswasserhaltungen nur lokal in Teilbereichen erforderlich.

Die ermittelten Gesamtwassermengen, die für die gesamte Bauphase relevant sind, sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tab. 17: Wassermengen der Wasserhaltungsmaßnahmen je GWK

GWK	Wassermengen		
	Offene Wasserhaltung [m³]	Geschlossene Wasserhaltung [m³]	Niederschlagswasser [m³]
EL05 NOK-Marschen	-	-	-
km V3 0+000 bis km V3 3+600	16.356	9.101	1.177
EL 10 Stör – Marschen und Niederungen	-	-	-
km V3 3+600 und km V4 0+000 bis km 10+900	4.428	22.266	3.713
Summe	20.784	31.367	4.890

Dabei wird das anfallende Niederschlagswasser anteilig der Gesamtbilanz hinzugerechnet, wobei dieses in einem Verhältnis von Grundwasserneubildung von maximal 75 mm zu einer durchschnittlichen jährlichen Niederschlagssumme von 850 mm berücksichtigt wird (/32/). Somit wird ein Anteil von weniger als 10 % des Niederschlagswassers der Grundwasserbilanz zugerechnet.

Das in der offenen Wasserhaltung geförderte Stauwasser sowie das bei geschlossener Wasserhaltung geförderte Grundwasser aus wasserführenden Sandschichten innerhalb der Deckschichten wird vollständig in die Bilanz aufgenommen. Daraus ergeben sich für den Grundwasserkörper EL05 NOK-Marschen Gesamtfördermengen von rund 25.570 m³ und für

den Grundwasserkörper EL10 Stör – Marschen und Niederungen rund 27.050 m³. Bezogen auf die jeweilige jährliche Grundwasserneubildung entspricht dies einem Entnahmeanteil von lediglich rund 0,3 % für den EL05 und rund 0,5 % für den EL10.

Weiterhin wird bei einer Gesamtbetrachtung für den Grundwasserkörper „NOK – Marschen“ mit den bereits genehmigten Entnahmen, die 29 % der jährlichen Grundwasserneubildung ausmachen, der kritische Schwellenwert von 30 %, ab dem eine signifikante Belastung des Grundwasserkörpers zunächst nicht auszuschließen wäre, noch unterschritten.

Gleiches ergibt die Gesamtbetrachtung für den Grundwasserkörper „Stör – Marschen und Niederungen“. Dort wird zusammen mit den bereits genehmigten Entnahmen von 21,7 % der Grundwasserneubildung der Schwellenwert von 30 % ebenfalls nicht erreicht.

Auf Grundlage dieser Ergebnisse ist eine Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustands der betroffenen Grundwasserkörper infolge der Wasserhaltungsmaßnahmen im Zuge der Bauausführung nicht zu erwarten. Die durch die Maßnahme beanspruchten Wassermengen bleiben in einem Rahmen, der keinen signifikanten Einfluss auf die Verfügbarkeit des Grundwassers ausübt (vgl. Planunterlage L06.1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.1.4, S. 34 f. und Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1.1, S. 113 f.).

B.VII.2.2.1.5 Unschädlichkeit der 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, A.V.4 angeordneten Inhalts- und Nebenbestimmungen Schutzmaßnahmen stellen sicher, dass schädliche Gewässerveränderungen im Sinne des § 3 Nr. 10 WHG vermieden werden.

Zunächst wird hierzu auf die vorstehenden Ausführungen zu den Grundwasserentnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG Bezug genommen. So ist dargetan, dass das durch die bauzeitliche Wasserhaltung bewirkte, temporäre Volumenstromdefizit bilanzmäßig wieder ausgeglichen wird, weil die gehobenen und wieder Oberflächengewässern zugeführte Wässer durch die Wechselbeziehung zwischen Grund- und Oberflächenwasser dem Grundwasserkörper unterstromig wieder zugeführt werden.

B.VII.2.2.1.5.1 Drainagewirkung der Kabeltrasse mit Bettungsmaterial

Im Rahmen der Errichtung der Kabeltrasse mit zugehörigem Bettungsmaterial besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass entlang des Kabelgrabens eine Drainagewirkung auftritt, die zu dauerhaft kleinräumig veränderten Grundwasserflüssen führen könnte.

Innerhalb des planfestgestellten Vorhabens liegt jedoch grundsätzlich eine flache Topografie vor, was die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer vom Wasser bevorzugten, unterirdischen linearen Abflussrinne entlang des Kabelgrabens, die durch das verwendete sandige Bettungsmaterial begünstigt werden könnte, als gering erscheinen lässt (siehe Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1.3).

Zusätzlich sieht der Vorhabenträger folgendes sachgerechtes und effektives Schutzkonzept vor, um eine mögliche Drainagewirkung des Bettungsmaterials gezielt zu unterbinden (vgl. Planunterlage L06.1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 64 sowie Planunterlage J - Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kap. 5.3.1.1.3):

So ist vorgesehen, bei Bedarf Lehmriegel in Kabellängsrichtung einzubauen, die einen unterirdischen Abfluss entlang des Kabelgrabens verhindern. Besonders an sensiblen Bereichen, wie beispielsweise bei Querungen von Gewässern, ist die Umsetzung solcher Maßnahmen verbindlich vorgesehen.

Durch diese geplanten Vorkehrungen wird gewährleistet, dass dauerhaft kleinräumig veränderte Grundwasserflüsse nicht zu erwarten sind. In der Folge sind relevante Auswirkungen auf die Gesamtheit des Grundwassers sowie auf den mengenmäßigen Zustand der beiden betroffenen Grundwasserkörper nicht hinreichend wahrscheinlich.

B.VII.2.2.1.5.2 Befestigung von Bauflächen

Im Zuge der Bauausführung kommt es durch die temporäre Befestigung der Arbeitsflächen zu einer Störung des natürlichen Versickerungsprozesses für Regenwasser in den betroffenen Bereichen.

Das Wasserhaltungskonzept sieht jedoch vor, dass das anfallende Niederschlagswasser schadlos neben den befestigten Flächen versickert wird, wodurch die Grundwasserneubildung insofern weiterhin gewährleistet bleibt. Sollte sich aufgrund ungünstiger Bodenverhältnisse eine schadhafte Versickerung im Umfeld der Arbeitsflächen nicht realisieren lassen, wird das anfallende Niederschlagswasser der offenen Wasserhaltung zugeschlagen und somit in die Gesamtbilanz aufgenommen.

Vor dem Hintergrund der insgesamt geringen Flächeninanspruchnahme durch die temporär befestigten Arbeitsbereiche im Verhältnis zur Gesamtausdehnung der betroffenen Grundwasserkörper ist auszuschließen, dass es infolge dieser Maßnahmen zu einer relevanten Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper kommt. Selbst bei einer temporären Reduzierung der Grundwasserneubildung in den direkt betroffenen Bereichen bleibt die Wirkung auf die großräumige Grundwasserbilanz vernachlässigbar und eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands der betroffenen Grundwasserkörper ist sicher ausgeschlossen (vgl. Planunterlage J – Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie, Kapitel 5.3.1.1.2).

B.VII.2.2.1.5.3 Wechselwirkung mit Stillgewässern

Im Vorhabensgebiet wird ein Weiher bei ca. V3 km 0+925 gequert. Der Weiher hat eine Breite von ca. 53 m und eine Länge von ca. 161 m. Der Weiher ist laut Biotopkartierung ein sonstiges Stillgewässer, welches als geschütztes Biotop gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG verzeichnet ist. Die Querung erfolgt in geschlossener Bauweise. Von daher sind grundsätzlich keine vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Stillgewässer zu erwarten (siehe Planunterlage L06.2 – Hydrologisches Fachgutachten, Kap. 2.2.2.1, S. 27 und Planunterlage L06.2, Anhang 1: Erhebungsbogen Stillgewässer).

B.VII.2.2.1.6 Unschädlichkeit der Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG

Maßnahmen, die potenziell die Wasserbeschaffenheit verändern können, lassen vorliegend keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG befürchten.

B.VII.2.2.1.6.1 Aushub Kabelgraben und infolgedessen Verringerung von Deckschichten

Im Rahmen der Bauausführung für das planfestgestellte Vorhaben kommt es aufgrund der erforderlichen Bodeneingriffe unvermeidbar zu einer temporären Veränderung grundwasserschützender Deckschichten. Diese Eingriffe erfolgen insbesondere durch den Aushub im Bereich des Kabelgrabens sowie von Baugruben, beispielsweise für Dükerungen oder HDD-Bohrungen, wodurch schützende Bodenschichten, die als natürliche Barriere zum Schutz des Grundwassers fungieren, zeitweise entfernt oder beeinträchtigt werden.

Um diese potenziellen Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der hydrogeologischen Verhältnisse abzumildern, sagt der Vorhabenträger im Zuge der Bauarbeiten folgendes sachgerechtes und effektives Schutzkonzept zu (siehe vgl. Planunterlage I – Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.1 - Maßnahme V 3: Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz, und Kap. 1.2.5 – Maßnahme V 33: Umgang mit (potenziell) sulfatsauren Böden):

Ein wesentliches Element der Schutzmaßnahmen besteht in der sorgfältigen Trennung und Lagerung des ausgehobenen Bodens nach den jeweiligen Horizonten und Eigenschaften, um eine Durchmischung verschiedener Bodenschichten zu vermeiden. So wird der Oberboden separat vom Unterboden in definierten Mieten zwischengelagert, wobei Vorgaben zur maximalen Schütthöhe und zur Oberflächengestaltung der Mieten eine Vernässung oder Verdichtung des Bodenmaterials verhindern. Für Oberboden gilt eine maximale Mietenhöhe von 2 m, für Unterboden 3 m, ergänzt durch eine steiflankige, geneigte Oberseite zur Sicherstellung des Wasserabflusses. Bei Lagerungsdauern über zwei Monaten ist zudem eine Zwischenbegrünung vorgesehen, um Erosion und unerwünschten Aufwuchs zu vermeiden.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen erfolgt der Wiedereinbau des Bodens schichtweise und in der ursprünglichen Abfolge, sodass die Schutzfunktion der Deckschichten weitestgehend wiederhergestellt wird. Besondere Aufmerksamkeit erhält hierbei die Vermeidung von Schadverdichtungen im Unterboden ab ca. 40 cm Tiefe, da diese langfristigen Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und somit der Filter- und Schutzfunktionen gegenüber dem Grundwasser zur Folge haben könnten. Lastverteilungsmaßnahmen wie Geotextilien und Lastverteilplatten verhindern während der Bauphase das Einsinken schwerer Maschinen in empfindliche Bodenbereiche und reduzieren Verdichtungseffekte.

Zusätzlich wird das anfallende Bodenmaterial möglichst im Rahmen eines Massenausgleichs auf der Baustelle selbst wiederverwendet, wodurch unnötige Transporte und die damit verbundenen Risiken für Boden und Grundwasser vermieden werden.

Die Bodenkundliche Baubegleitung überwacht sämtliche Bodenarbeiten und stellt sicher, dass die Wiederherstellung der Deckschichten fachgerecht und gemäß den Vorgaben der einschlägigen technischen Normen, insbesondere DIN 19639, DIN 18915 und DIN 19731 erfolgt.

Spezifisch für potenziell und aktuell sulfatsaure Böden werden folgende Schutzvorkehrungen getroffen: Da die Oxidation solcher Böden bei Sauerstoffkontakt zur Versauerung führen kann, werden Wasserhaltungsmaßnahmen auf das notwendige Maß beschränkt, um Grundwasserabsenkungen und Sauerstoffeinträge zu vermeiden. Lagerzeiten für potenziell sulfatsauren Boden werden minimiert, die Mieten mit Folien abgedeckt und vor Austrocknung sowie Sickerwasser geschützt.

Während des Aushubs prüft die Bodenkundliche Baubegleitung anhand von Vor-Ort-Schnelltests (Salzsäure, pH-Wert) sowie bei Bedarf durch Labormethoden (pH-Messung nach Oxidation, SO₂-Freisetzung, Säure-Base-Bilanz) das Material auf sulfatsauren Charakter (Geofakten 24/25). Aktuell sulfatsaurer Boden wird an ursprünglicher Tiefe wiedereingebaut, potenziell sulfatsaurer Boden schichtenkonform unterhalb des Grundwasserspiegels verfüllt, um langfristige Versauerung zu vermeiden.

Diese umfassenden Maßnahmen zum Bodenschutz stellen sicher, dass die temporären Veränderungen der grundwasserschützenden Deckschichten während der Bauphase minimiert und nach Abschluss der Arbeiten die ursprünglichen Schutzfunktionen wiederhergestellt werden. Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushalts ist somit nicht zu erwarten.

Der Vorhabenträger hat weiterhin spezifisch für den Einsatz von Gerätschaften auf der Baustelle ein sachgerechtes wasserbezogenes Schutzkonzept zugesagt (vgl. Planunterlage I, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kapitel 1.2.4 – V 6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser):

Die Errichtung von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb des Gewässerrandstreifens erfolgt unter besonderer Berücksichtigung der Schutzbedürftigkeit dieses sensiblen Bereichs. Soweit technisch möglich, wird dabei auf einen Abtrag des natürlich vorhandenen Bodens verzichtet, um die natürliche Bodenstruktur und den ökologischen Zustand des Gewässerrandstreifens zu bewahren. Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt der vollständige und rückstandsfreie Rückbau sämtlicher temporärer Einrichtungen innerhalb dieses Bereichs.

Eine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sowie Bodenmieten innerhalb des Gewässerrandstreifens findet grundsätzlich nicht statt, um jegliche Gefährdung für das Gewässer und dessen angrenzende Ökosysteme auszuschließen.

Sofern die Entfernung von Gehölzen innerhalb des Gewässerrandstreifens im Rahmen der Baumaßnahmen unvermeidbar ist, wird durch die Ökologische Baubegleitung (ÖBB) im Einzelfall geprüft, ob eine bloße Fällung der Gehölze ausreicht und der Wurzelballen im Boden verbleiben kann. Ziel dieser Vorgehensweise ist es, die Stabilität des Uferbereichs zu erhalten.

Nach Möglichkeit erfolgt der Einsatz ökologisch unbedenklicher und nicht wassergefährdender Schmiermittel und Betriebsstoffe in direkter Gewässernähe. Vorräte an Betriebsstoffen werden ausschließlich auf befestigten Lagerflächen, etwa auf dem Bauhof, verwahrt. Darüber hinaus unterliegen alle zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Behälter einer regelmäßigen Kontrolle hinsichtlich möglicher Leckagen, wobei insbesondere unter Stromaggregaten bauartzugelassene Schutzwannen verwendet werden, um ein unkontrolliertes Austreten von Betriebsstoffen zuverlässig zu verhindern.

Die Einhaltung der geltenden Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird im gesamten Baustellenbereich gewährleistet. Dies betrifft insbesondere den Gerätebetrieb und Betankungsvorgänge. Sollte es dennoch durch Unfälle oder unsachgemäßen Umgang zur Freisetzung wassergefährdender Stoffe kommen, werden unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Beseitigung potenzieller Bodenkontaminationen eingeleitet, insbesondere die sofortige Auskoffnung der betroffenen Bereiche.

Anhand der Detailplanung in der Ausführungsplanung hat der Vorhabenträger überdies zugesagt, einen Havarieplan zu erstellen (siehe Planunterlage F - UVP-Bericht, Kap. 10.1, S.

319). Auf dessen Grundlage wird davon ausgegangen, dass im Falle eines unvorhergesehenen Schadensereignisses (z.B. Havarie) unverzüglich gezielte, geeignete und effektive Schutzmaßnahmen ergriffen werden können.

B.VII.2.2.1.6.2 HDD-Bohrungen und Gefahr des Spülungsaustritts

Bei geschlossener Bauweise können hydraulische Trennschichten durchtrennt werden. So lassen Bohrarbeiten das Risiko von Ausbläsern durch Spülungsausbrüche entstehen. Wenn Ausbläser Schadstoffe aus tieferen Bodenschichten mobilisieren, kann dies zu einer Belastung der Grundwasserbeschaffenheit führen. Auch der Grundwasserspiegel kann sich infolgedessen verändern.

Zur Vermeidung schädlicher Gewässeränderungen, die diese Gewässerbenutzung grundsätzlich verursachen könnte, sieht der Vorhabenträger folgendes sachgerechtes und effektives Schutzkonzept vor (vgl. Planunterlage L06.1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, Kap. 4.4.1, Tab. 18 und Planunterlage I, Anhang 02: Maßnahmenblätter, Kap. 1.2.3: V 5: Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt):

In geschlossener Bauweise erfolgt der Einsatz von Bohrspülungen nach den anerkannten Regeln der Technik (DVGW W 116). Die Vortriebsarbeiten werden detailliert dokumentiert und kontinuierlich überwacht. Der Umgang mit Bohrspülungen und vergleichbaren Stoffen beschränkt sich auf speziell vorgesehene, mit Bindemitteln ausgerüstete Bereiche. Für Betankung, Wartung und Reparatur der Maschinen werden ausschließlich dafür eingerichtete Plätze genutzt, die gemäß den geltenden rechtlichen Vorgaben ausgeführt sind.

Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt die Wiederherstellung eines ursprungsnahen hydrogeologischen Zustandes durch den fachgerechten Rückbau und die Verpressung beziehungsweise Abdichtung der Bohrlöcher und Entnahmebrunnen nach den anerkannten Regeln der Technik.

Spülungsaustritte, bei denen mehr als nur geringe Mengen an Bentonit austreten, werden im Zuge der Bauausführung unverzüglich beseitigt und fachgerecht entsorgt. Dies erfolgt in der Regel nach Abschluss der Bohrung mittels Bagger, um das ausgetretene Bentonitmaterial vollständig aufzunehmen und aus dem betroffenen Bereich zu entfernen. Bei größeren Ausbläsern, die während der Fortführung der Bohrung erneut reaktiviert werden, wird der Austrittsbereich in geeignetem Maß umgrenzt. Dazu wird neben dem Ausbläser eine kleine Auffanggrube ausgehoben, in die über eine gezielte Rinne das austretende Bentonit geleitet wird. Das dort gesammelte Material wird anschließend durch Abpumpen in geeignete Auffangbehältnisse verbracht und entsorgt.

Treten Ausbläser innerhalb von Gewässern auf, werden unmittelbar Maßnahmen ergriffen, um eine Ausbreitung der Bohrspülung zu verhindern. Hierzu werden beispielsweise beidseitig des Ausbläsert Lastverteilungsplatten oder vergleichbare Hilfsmittel in das Gewässer eingebracht, um den kontaminierten Bereich hydraulisch abzugrenzen. Der verschmutzte Abschnitt wird im Anschluss abgepumpt, und die aufgenommenen Bentonitmengen werden in dafür vorgesehene Behältnisse überführt.

B.VII.2.2.2 Öffentlich-rechtliche Anforderungen nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG

Versagungsgründe nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG liegen ebenfalls nicht vor.

Zu § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG zählen alle an die Gewässerbenutzung gerichteten Anforderungen nicht-wasserrechtlicher Vorschriften.

B.VII.2.2.2.1 Natur-, Arten- und Bodenschutz sowie Bewirtschaftung

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 (vgl. Planunterlage K02, Anhang 01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.1.1.2, S. 13 und Kap. 5.2.1.2, S. 21).

Auf die entsprechenden Fachkapitel wird hierzu Bezug genommen.

Im Zuge der geplanten Einleitungsmaßnahmen werden gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG berührt. Die Einleitstellen E-A1-03-002-V0 und E-A1-02-001-V4 sind innerhalb solcher geschützten Flächen situiert. Darüber hinaus bestehen Überschneidungen zwischen gesetzlich geschützten Biotopen und den dinglich gesicherten Flächen der Einleitstellen E-A1-01-005-V3, E-A1-01-006-V3 und E-A1-01-007-V3. Diese Überschneidungen betreffen jedoch ausschließlich die gegenüberliegenden Uferbereiche der jeweiligen physischen Einleitstellen, sodass dort keine signifikanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind (siehe Planunterlage K02, Anhang 1: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG, Kap. 5.2.1.2, S. 21).

Die diesbezügliche naturschutzrechtliche Befreiung ist gemäß § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt worden, da die Befreiungsvoraussetzungen gegeben sind.

Der Vorhabenträger hat ein sachgerechtes und effektives Schutzkonzept diesbezüglich vorgesehen (siehe Planunterlage K04 - Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen, Kap. 4.4.2):

Die Verlegung der Schlauchleitungen erfolgt in besonderem Maße schonend. Sie werden entweder per Hand oder mit leichten Fahrzeugen ausgelegt und lediglich auf schützenden Matten oberirdisch auf dem Boden verlegt, um Auskolkungen zu vermeiden.

Potenziell beeinträchtigte Röhrichtbestände werden nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder ihrer ursprünglichen Funktion und Nutzung zugeführt. Im Rahmen der planfestgestellten Rekultivierungsmaßnahme wird der Baustreifen nach Ende der Bauarbeiten wiederhergestellt.

Die vorhabenbedingten Eingriffe sind ausschließlich während der bauzeitlichen Wasserhaltung erforderlich. Nach Abschluss der Arbeiten erfolgt ein Rückbau der Schlauchleitungen, sodass sich das Biotop zeitnah in seinen ursprünglichen Zustand zurückentwickeln kann.

So wird gewährleistet, dass sämtliche Eingriffe in die Biotopstrukturen vollständig kompensiert und die ökologischen Funktionen der betroffenen Bereiche langfristig erhalten bleiben.

B.VII.2.2.2.2 Nachbarbebauung

Die rechtlichen Anforderungen zur Standsicherheit baulicher Anlagen im Absenktrichter werden gewahrt (siehe § 12 Abs. 1 Satz 2 LBO).

Die maximalen Absenkreichweiten der geplanten Wasserhaltungsabschnitte im Vorhabensgebiet sind im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes angenommen worden. Diese Reichweiten erstrecken sich über die vorgesehenen Arbeits- und Baustelleneinrichtungsflächen hinaus.

Setzungen infolge von Grundwasserabsenkungen treten dort auf, wo das Grundwasser über einen längeren Zeitraum hinweg unter das historische Niveau abgesenkt wird. Dieser Prozess bewirkt, dass der Boden den Auftrieb des Grundwassers verliert, wodurch das Eigengewicht des Bodens auf die darunterliegenden Schichten zunimmt. Das zusätzliche Gewicht führt zu einer Verdichtung der tieferliegenden, häufig weicheeren Bodenschichten, wodurch es zu Setzungserscheinungen kommen kann. Diese Setzungen verlaufen in Abhängigkeit von den bodenmechanischen Eigenschaften unterschiedlich schnell.

Zur Bewertung möglicher Auswirkungen der geplanten Wasserhaltungen auf benachbarte Bebauungen wurde zunächst analysiert, welche minimalen Grundwasserstände innerhalb der prognostizierten Absenkreichweiten bereits in der Vergangenheit gemessen wurden. Dabei wurde geprüft, ob die geplanten Absenkungen tiefere Wasserstände erzeugen könnten, die bei längerer Einwirkung Setzungen hervorrufen.

In der nachfolgenden Tabelle sind Nachbarbebauungen aufgeführt, die infolge der Wasserhaltung rechnerisch einer neuen Belastungssituation ausgesetzt sein können - mit der Folge, dass Setzungen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden können.

Tab. 18: Nachbarbebauung im potenziellen Setzungseinflussbereich

von km	bis km	Nachbarbebauung, Flurstücke
km 11+097	km 11+224	Straßenabschnitt Hummelsteert Straßenabschnitt Landscheide
km 11 +334	km 11+619	Straßenabschnitt Hummelsteert

Aufbauend auf dieser Einschätzung wurden für diese Zonen detaillierte, zeitabhängige Setzungsberechnungen vorgenommen.

Unter Berücksichtigung einer Wasserhaltungsdauer von 14 Tagen zeigen die Berechnungen, dass in diesem Zeitraum lediglich zwischen 6 und 11 % der rechnerisch maximal möglichen Endsetzungen eintreten. Für die betroffenen Nachbarbebauungen ergeben sich damit während der Bauphase Setzungsbeträge von höchstens 1,5 cm. Diese Setzungen konzentrieren sich auf die dem Absenkbereich zugewandte Seite und klingen mit zunehmender Entfernung kontinuierlich ab. Aufgrund der geringen absoluten Setzungsbeträge und der gleichmäßigen Verteilung über die Gebäudegrundfläche sind Schiefstellungen nicht zu erwarten.

Insgesamt belegen die vorliegenden Berechnungen, dass die Grundwasserabsenkungen innerhalb des betrachteten Zeitraums keine relevanten negativen Auswirkungen auf die Nachbarbebauung haben werden. Das Risiko signifikanter Setzungen infolge der geplanten Maßnahmen ist damit als unwahrscheinlich einzustufen (siehe zu alldem: Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.6.1).

B.VII.2.3 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 des planfestgestellten Vorhabens 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 BBPIG getragen wird.

B.VII.2.3.1 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.2.3.2 Überragendes 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 BBPIG. 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 (vgl. Planunterlage L06.3 – Wasserhaltungskonzept, Kap. 4.7) sicher, dass eine Kontrolle der Auswirkungen auf Gewässer und Dritte, auch soweit dies Altlasten betrifft, erfolgen wird. Zudem ist durch Nebenbestimmung sichergestellt, dass das Monitoring für Stoffkonzentrationen in den Bauwässern umfassend erfolgt und mit einem effektiven Risikomanagement verbunden wird. Schließlich sind begleitend zum Monitoring Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen für den Fall vorzusehen, dass das Monitoring nachträglich einen Fehlschlag der positiven Prognose anzeigt. Derartige Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen müssen geeignet sein, Risiken wirksam auszuräumen.¹³⁶

Anhand der Detailplanung in der Ausführungsplanung hat der Vorhabenträger ferner zugesagt, einen Havarieplan zu erstellen (siehe Planunterlage F - UVP-Bericht, Kap. 10.1, S. 319). Auf dessen Grundlage ist davon auszugehen, dass im Falle eines unvorhergesehenen Schadensereignisses (z.B. Havarie) unverzüglich und gezielte geeignete und effektive Schutzmaßnahmen ergriffen werden können.

B.VII.2.3.3 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. 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.

Wasserrechtliche Belange Dritter sind zwar durch das Vorhaben betroffen, werden aber zugleich durch planfestgestellte sowie zugesagte Schutzmaßnahmen sowie Nebenbestimmungen hinreichend geschützt:

B.VII.2.3.3.1 Eigenwasserversorgung

Im ChemCoast Park Brunsbüttel befinden sich drei Eigenwasserversorger, deren potenzielle Einzugsgebiete von der planfestgestellten Trasse gequert werden. Diese Eigenwasserversorger liegen zwischen 1,4 und 2,8 Kilometern Entfernung zum Trassenbeginn und nutzen das Grundwasser überwiegend für industrielle Zwecke.

Die Förderbrunnen dieser Betreiber befinden sich innerhalb eines überlappenden Einzugsgebiets (siehe Planunterlage L06.1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, 4.3.1.1.1).

Der berechnete Strömungsbereich der firmeneigenen Entnahmebrunnen erstreckt sich über vier bis sechs Kilometer vom jeweiligen Kulminationspunkt aus und reicht damit bis kurz vor St. Margarethen beziehungsweise bis zum Trassenkilometer 3+900. Innerhalb dieses

¹³⁶ Vgl. BVerwG, Urteil vom 17. Januar 2007 - 9 A 20.05 - juris Rn. 55; Oberverwaltungsgericht des Landes Sachsen-Anhalt, Urteil vom 13. Juni 2024 – 2 K 76/22 –, juris Rn. 182 ff.

Bereichs sind im Zuge der Bauarbeiten an der Trasse sowohl oberflächennahe Dränagen von Stauwasserleitern und Niederschlagswasser als auch gezielte Grundwasserentspannungsmaßnahmen vorgesehen. Diese Maßnahmen erfolgen jedoch nicht direkt im Hauptgrundwasserleiter qWL1, sondern betreffen lediglich sandige, lokal begrenzte Wasser führende Schichten innerhalb der Deckschichten, die nur vereinzelt mit dem qWL1 hydraulisch verbunden sein könnten.

Die geplanten Grundwasserabsenkungen konzentrieren sich auf drei Bauabschnitte und umfassen insgesamt eine rechnerische Entnahmemenge von rund 10.870 Kubikmetern bei geringen Förderraten zwischen 0,9 und 4,3 Kubikmetern pro Stunde und Reichweiten von bis zu 100 Metern. Diese Entnahmemengen entsprechen lediglich 0,16 Prozent der genehmigten Entnahmemengen aller Eigenwasserversorger und beanspruchen nur etwa 0,04 Prozent der jährlichen Grundwasserneubildungsrate im betroffenen Grundwasserkörper. Daraus ergibt sich, dass ein mengenmäßiges Konfliktpotenzial zwischen den Eigenwasserversorgungen und den bauzeitlichen Entspannungsmaßnahmen ausgeschlossen werden kann.

Zusätzlich zur Grundwasserabsenkung erfolgt eine offene Wasserhaltung, bei der lediglich Stauwasser und Niederschlagswasser oberhalb der Deckschichten abgeführt werden. Diese Maßnahmen betreffen rechnerisch rund 17.750 Kubikmeter Wasser bei geringen Förderraten von 0,1 bis 1,4 Kubikmetern pro Stunde und einer maximalen Reichweite von 30 Metern. Da hierbei ausschließlich oberflächennahe Wasser führende Schichten und nicht der qWL1 betroffen sind, ist eine direkte Beeinträchtigung der Eigenwasserversorgung nicht gegeben. Auch wenn das abgepumpte Wasser aus den Stauwasserleitern anteilig zur Grundwasserneubildung beitragen könnte, ist der Einfluss aufgrund der geringen Mengen nicht erheblich.

Ein Schadstoffeintrag in das Grundwasser infolge der Baumaßnahmen ist ebenfalls nicht zu erwarten. Die offenen Baugruben reichen maximal bis zu 3,1 Meter unter Geländeoberkante, während die Deckschichten weiterhin mindestens zehn Meter stark verbleiben und so ihre Schutzwirkung behalten. Auch im Rahmen der Grundwasserentspannungsmaßnahmen werden ausschließlich technisch vorgeschriebene Schwerkraftbrunnen errichtet, die sich an Standorten ohne Altlastenverdacht befinden. Mobilisierbare Schadstoffe sind im Umfeld der Maßnahmen nicht bekannt, sodass auch aus dieser Perspektive kein Risiko für den Grundwasserleiter qWL1 besteht.

Darüber hinaus sorgt die große Entfernung der Trasse zu den Förderbrunnen – zwischen zwei und vier Kilometern – für ein zusätzliches Schadstoffabbaupotenzial entlang der Fließstrecken im Grundwasser. Frühere Pumpversuche auf dem Gelände eines Eigenwasserversorgers im Jahr 1976 belegen zudem, dass der tatsächliche hydraulische Wirkradius des Grundwasserleiters nur bei sehr hohen Förderraten von etwa 1.000 Kubikmetern pro Stunde eine größere Reichweite erzielt. Eine solche Förderrate überschreitet jedoch deutlich die genehmigten Entnahmemengen aller Eigenwasserversorger zusammen, sodass der reale Einflussbereich deutlich kleiner ausfällt als rechnerisch konservativ angenommen (siehe zu alldem: Planunterlage L06.1 – Hydrogeologisches Fachgutachten, 4.3.1.1.2).

Während der Bauphase sagt der Vorhabenträger die Umsetzung allgemeiner Schutzmaßnahmen zu. Demnach werden die Eingriffe räumlich und zeitlich auf das unbedingt erforderliche Maß begrenzt und der ursprüngliche Zustand nach Abschluss der Arbeiten möglichst wiederhergestellt und ausschließlich wasserwirtschaftlich unbedenkliche

Materialien sowie Betriebsstoffe eingesetzt. Für die Betriebsphase hingegen sind keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich, da durch die Ausführung der Baumaßnahme keine dauerhafte Veränderung der hydrogeologischen Verhältnisse entsteht.

Weiterhin sagt der Vorhabenträger eine Beweissicherung zur Überwachung der Wasserqualität und -quantität zu, um etwaige Veränderungen frühzeitig zu erkennen und dokumentieren zu können.

Insgesamt ergibt sich aus der hydrogeologischen Risikobewertung unter Berücksichtigung der vorhandenen Schutzmechanismen und der geplanten Schutzvorkehrungen in der Bauphase, dass keine Gefährdung für die Eigenwasserversorgungen der betroffenen Betriebe droht. Weder mengenmäßige noch qualitative Beeinträchtigungen sind unter den gegebenen Bedingungen zu erwarten. Die konservative Auswirkungsprognose bestätigt, dass das Schutzpotenzial des Grundwasserleiters durch die Deckschichten und die räumliche Distanz gewahrt bleibt. Das hydrogeologische Risiko wird daher nachvollziehbar als nicht erheblich bewertet (siehe Planunterlage L06.1, Anhang 01: Zusammenfassung Hydrogeologisches Fachgutachten Eigenwasserversorgung).

B.VII.2.3.3.2 Eingriffe in vorhandene Drainagen

Im Vorhabengebiet quert die Trasse Flächen, in denen Drainagen für die landwirtschaftliche Ackernutzung vorhanden sind. Die Vorhabenrealisierung macht es unvermeidlich, dass die Baumaßnahme in Bestandsdrainagen eingreift. Die Eingriffe in Drainagen können die hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse verändern. Diese temporären Veränderungen im Bodenwasserhaushalt können landwirtschaftlich genutzte Böden beeinträchtigen (Planunterlage F - UVP-Bericht, Kap. 7.5.2.6).

Zum Schutze der vorhandenen Drainagesysteme für die Nutzbarkeit landwirtschaftlicher Flächen ist als diesbezüglich einschlägige Schutzvorkehrung V2: Bodenkundliche Baubegleitung planfestgestellt (vgl. Planunterlage I, 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. Nach Abschluss der Bauarbeiten stellt man die Drainagen fachgerecht wieder her. Bewässerungsanlagen werden nach dem gleichen Verfahren behandelt. Die Erfassung der Drainagen und Bewässerungsanlagen sowie ihre Sicherung und Wiederherstellung wird mit den Boden- und Entwässerungsverbänden und den betroffenen Eigentümern abgestimmt.

Im Zuge dessen hat der Vorhabenträger ein nachvollziehbares, sachgerechtes und effektives Drainagekonzept zugesagt (siehe Planunterlage L08, Anhang 01: Drainagekonzept).

Die Maßnahmen zur Sicherung bestehender Drainagesysteme unterscheiden sich danach, ob die Drainagen parallel zur Trasse verlaufen oder diese kreuzen.

Bei einem Eingriff in ein Drainagesystem, das parallel zur Leitungstrasse verläuft, sind abhängig von der Art des Systems Maßnahmen zur temporären Sicherung vorgesehen.

In einem Einzelausmündersystem werden kleine Abfangdrainagen angelegt, während die Sauger außerhalb des Kabelgrabens weiterhin funktionsfähig bleiben. Die Sauger im Bereich des Kabelgrabens werden jedoch während der Bauarbeiten beseitigt und über einen Sammler im Bereich der Kabelgrabenböschung aufgefangen.

In einem Sammlersystem wird der Sammler entweder einmal (bei Normalstrecken) oder zweimal (bei Stammstrecken) durchtrennt. Dabei wird geprüft, ob das oberhalb der Kreuzung gelegene Drainagesystem separat und ohne Kreuzung der Trasse zum Vorfluter abgeführt werden kann. Ist dies möglich, wird das angeschnittene Ende des Sammlers im Unterlauf abgedichtet, um den Wasserandrang in Richtung des Kabelgrabens zu unterbinden und dessen Funktion sicherzustellen. Wenn eine direkte Abführung zum Vorfluter nicht möglich ist, wird der Sammler entsprechend den Gegebenheiten des Einzelfalls über die Leitungstrasse geführt (siehe Planunterlage L08, Anhang 01: Drainagekonzept, Kap. 4.1.1, S. 10).

Wenn die Leitungstrasse das bestehende Drainagesystem kreuzt, wird das Oberlauf-Drainagesystem durch einen neuen Abfangsammler abgefangen. Dies gilt sowohl für Einzelausmündersysteme als auch für Sammlersysteme. Der Abfangsammler wird entweder vor dem Grabenbau seitlich der Trasse oder während des Aushubs im Böschungsbereich verlegt. Anschließend werden die Sauger oder Sammler an den Abfangsammler angeschlossen. Ist keine direkte Ableitung zum Vorfluter möglich, wird der Abfangsammler je nach Situation über die Leitungstrasse geführt (siehe Planunterlage L08, Anhang 01: Drainagekonzept, Kap. 4.1.2, S. 10).

Soweit vorhabenbedingt eine Neuregelung bestehender Drainagesysteme erforderlich wird, gilt Folgendes (siehe Planunterlage L08, Anhang 01: Drainagekonzept, Kap. 5.1, S. 12):

Grundsätzlich wird die Neuregelung der Drainagesysteme nach Abschluss der Bauarbeiten durchgeführt. Je nach Bedarf kann sie aber auch vorgezogen werden.

Wenn eine Parallelneuverlegung der Drainagen zum Erdkabel vorgesehen ist, werden die hierfür erforderlichen Arbeiten zeitnah nach Abschluss der Tiefbauarbeiten ausgeführt. Bei Normalstrecken werden die Paralleldrainagen beidseitig des Schutzstreifens verlegt. Bei Stammstrecken wird der Sauger zwischen den beiden Leitungen eingebaut. Anpassungen an die örtlichen Gegebenheiten sind in Abstimmung mit Eigentümern oder Nutzungsberechtigten möglich.

Wird eine Kreuzung zwischen dem Drainagesystem und dem planfestgestellten Vorhaben erforderlich, wird der Kreuzungsbereich nach dem Abklingen der Bodensetzungen, in der Regel vier bis fünf Jahre nach den Arbeiten, kontrolliert. Da sich spätere Bodensetzungen nicht vollständig ausschließen lassen, werden erforderlichenfalls Nacharbeiten am Drainagesystem durchgeführt.

Die zugesagten und planfestgestellten Maßnahmen stellen sicher, dass das Rücksichtnahmegebot i.S.d. § 6 Abs. 1 Nr. 3 WHG i.V.m. § 13 WHG gewahrt wird und betroffene Gewässerbenutzer durch das Vorhaben nicht in unzumutbarer Weise beeinträchtigt werden.

B.VII.2.3.4 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 unter A.IV.2 sind 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.

Mit der Nebenbestimmung, die die Erteilung wasserrechtlicher Erlaubnisse für die Wasserhaltung ausdrücklich auf die Bauphase begrenzt, wird der Zweck verfolgt, die Auswirkungen auf den mengenmäßigen und chemischen Zustand des Grundwassers sowie auf angrenzende Oberflächengewässer möglichst gering zu halten. Sie ist Ausdruck des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit im Wasserrecht, wonach Eingriffe in den Wasserhaushalt auf das unvermeidbare Maß zu beschränken sind (§§ 12, 13 WHG).

Die Begründung der weiteren Nebenbestimmungen ist in der materiell-rechtlichen Würdigung zu den wasserrechtlichen Erlaubnissen und zu den wasserrechtlichen Anforderungen im zwingenden Recht erfolgt.

Die Nebenbestimmungen beruhen u.a. 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 gemäß § 13 Abs. 1 WHG vorbehalten, auf diese veränderten Umstände mit der Anordnung zusätzlicher Schutzvorkehrungen zu reagieren. Gleiches gilt, falls die wasserrechtlich relevanten Umstände erst unvorhergesehen verändern.

Der Vorhabenträger hat zu den Anforderungen des Wasserrechts ein 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.

B.VII.2.3.5 Stellungnahmen und Einwendungen Dritter zu wasserrechtlichen Erlaubnissen

Die Einwendung der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (Akten-Nr.: 500005, ERW-ID: 240013965) wird berücksichtigt.

In der Einlassung war angemerkt worden, dass gegen das geplante Bauvorhaben aus Sicht der landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung und des Bodenschutzes keine Bedenken bestünden, sofern nach Abschluss der Erdarbeiten durchschnittene oder beeinträchtigte Drainagen von einer Fachfirma in Abstimmung mit dem Flächeneigentümer oder Nutzungsberechtigten wiederhergestellt würden.

Darauf wird wie folgt erwidert: Diese Aspekte sind in der Planung bereits hinreichend berücksichtigt - entweder durch Planfeststellung entsprechender Schutzvorkehrungen oder Zusagen des Vorhabenträgers für Schutzmaßnahmen. Auf die Ausführungen unter B.VII.2.3.3.2 wird im Einzelnen Bezug genommen.

Die Einwendung der Gemeinde Dammfleth (Akten-Nr.: 700030, ERW-ID: 240014351) wird zurückgewiesen.

In der Einlassung war gerügt worden, dass die Bohrungen nach Plan direkt unter einem Grenzgraben verlaufen sollten, folglich die Gruben (auf halber Strecke bei V4 9+200 und an der nächsten Kurve bei V4 9+700) direkt in diesem Graben ausgehoben würden. Die Entwässerung durch diesen Graben sei für die Ländereien vor Ort unentbehrlich, weswegen die Trassenführung nicht nachzuvollziehen und problematisch sei.

Darauf wird wie folgt erwidert:

Die Vorflut für den kritischen Grenzgraben zwischen den Grundstücken in Kreis Steinburg, Gemeinde Dammfleth, Gemarkung Dammfleth, Flur 10, Flurstücke 508 und 10/5 wird durch die Errichtung eines Kunstbauwerks (Rohrdurchlass) im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche gewährleistet (R-A1-02-119-V4 gemäß Planunterlage C01 – Technik und Trassierung, Kap. 2.2.8.2, Tab. 7). Entsprechendes gilt im Falle der Kreuzung offener landwirtschaftlicher Entwässerungssysteme, vorliegend in Form von Gruppen.

Darüber hinaus sind die Achsen der Bohrungen im Horizontalspülbohrverfahren nicht unmittelbar unter dem kritischen Grenzgraben geplant. Die im Abschnitt mit offenen Bauweise G-A1-02-014-V4 geplanten Baugruben reichen auch nicht in den Bereich des kritischen Grenzgrabens hinein.

In Bezug auf den weiteren Trassenverlauf verschwenkt die Trassenachse ab ca. km V4 9+700 in südliche Richtung. Dies ist aus technischen Gründen nur in offener Bauweise möglich. Die Kreuzung des Grenzgrabens zwischen den Grundstücken in Kreis Steinburg, Gemeinde Dammfleth, Gemarkung Dammfleth, Flur 10, Flurstücke 17 und 18, erfolgt mittels eines Kunstbauwerks (Rohrdurchlass, R-A1-02-120-V4 gemäß Planunterlage C01 – Technik und Trassierung, Kap. 2.2.8.2, Tab. 7).

Somit wird in allen angesprochenen Bereichen der Fortbestand der Vorflut für den Grenzgraben durchgehend gewährleistet.

Die Einwendung eines Privateinwenders (Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240014369) wird zurückgewiesen.

In der Einlassung war angemerkt worden, dass die Errichtung der Kopflöcher dem Einwender große Sorgen bereite, da der Vorhabenträger in diesem Bereich bis zu 10 Meter tief bohre. Die Bodenstruktur könne leicht zu Einbrüchen oder Quellung von Wasser führen. Auf dem Flurstück 506 würden links und rechts des Grenzgrabens G-A1-02-014-V4 Kabel in entsprechender Tiefe und mit einem unzureichenden Abstand zur Grabenstruktur verlegt. Der Einwender befürchte infolgedessen Durchbrüche und eine eingeschränkte bis ausbleibende Entwässerung durch den Graben.

Darauf wird wie folgt erwidert: Von der Baustelleneinrichtungsfläche aus werden in beide Richtungen der Kabeltrasse sogenannte Bohrungen im Horizontalspülbohrverfahren aufgefahren. Dabei werden im Bereich der Eintrittspunkte der Bohrungen an der Baustelleneinrichtungsfläche nur vergleichsweise kleinräumige und flache Kopflöcher zum Auffangen der Bohrspülung angelegt. Die Eintrittspunkte der Bohrungen sind bis zu 6 m von dem Grenzgraben zwischen den Grundstücken, bezeichnet mit Kreis Steinburg, Gemeinde Dammfleth, Gemarkung Dammfleth, Flur 10, Flurstücke 508 und 10/5, entfernt, sodass auch die technischen Richtlinien für einen Mindestabstand von 5 m zu empfindlichen Oberflächen eingehalten werden. Da die Tiefe der Kopflöcher im Bereich der Eintrittspunkte der Bohrungen nicht unter das Sohlniveau des vorhandenen Grenzgrabens reicht, ist mit Durchbrüchen und Quellungen in diesen Baugruben nicht zu rechnen. Überdies ist zwischen den soeben bezeichneten Grundstücken die Errichtung eines Kunstbauwerks (Rohrdurchlass) im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche geplant (R-A1-02-119-V4 gemäß Bauunterlage C01 – Technik und Trassierung, Kapitel 2.2.8.2, Tabelle 7). Entsprechendes gilt im Falle der Kreuzung offener landwirtschaftlicher Entwässerungssysteme, vorliegend in Form von Gruppen. Die Aufrechterhaltung der Vorflut für die vorhandenen landwirtschaftlichen Entwässerungssysteme während der Installationsphase ist somit gewährleistet. Schließlich ist zwischen den Bohrungen im Horizontalspülverfahren die Verlegung der Hochspannungserdkabel in offener Bauweise

geplant. Die Sicherheit gegen Quellungen und Durchbrüche wird in diesen Bereichen bei mangelnder Bodenstabilität erforderlichenfalls mittels Baugrubenverbau und weitergehender Wasserhaltungsmaßnahmen sichergestellt.

Die Einwendung eines Privateinwenders (Akten-Nr.: 700025, ERW-ID: 240014375) wird zurückgewiesen.

In der Einwendung war gerügt worden, dass das Vorhaben in der Gemarkung Brokdorf Flur 9 die Flurstücke 77/2, 78/2, 85/2 und 4/2 zerschneide und dass die Gefahr bestehe, die Kopflöcher könnten Durchbrüche oder Quellungen erleben.

Darauf wird wie folgt erwidert: Die vom Einwender benannten Grundstücke werden in geschlossener Bauweise mittels Bohrung im HDD gekreuzt. Infolge dieser geschlossenen Bauweise erfolgt weder eine Zerschneidung landwirtschaftlicher Entwässerungssysteme noch eine Errichtung von Kopflöchern. Auf den Flurstücken 77/2, 78/2 und 85/2 ist neben der Bohrung die Errichtung einer Zuwegung sowie von Arbeitsflächen geplant. Wo vorhandene Parzellengräben gekreuzt werden, werden Kunstbauwerke (Rohrdurchlässe) errichtet. Entsprechendes gilt im Falle der Kreuzung offener landwirtschaftlicher Entwässerungssysteme, vorliegend in Form von Gräben. Die Aufrechterhaltung der Vorflut ist somit für die vorhandenen landwirtschaftlichen Entwässerungssysteme während der Installationsphase gewährleistet.

Auch die Einwendung (Akten-Nr.: 500007, ERW-ID: 240013966), wonach Setzungen und Risse in den Häusern Rotenmeer 7 und Rotenmeer 6 infolge der hier von der Erlaubnis erfassten Absenkung des Grundwasserspiegels befürchtet werden, wird zurückgewiesen. Der Vorhabenträger hat in der eingereichten Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept die Auswirkungen auf das Umfeld der Baumaßnahme dargestellt und geprüft. Demnach sind Setzungen aus Grundwasserabsenkungen nur dort zu erwarten, wo über einen längeren Zeitraum das Grundwasser niedriger gehalten wird, als es historisch bereits war. Lediglich in den Straßenabschnitten Hummelssteert und Landscheide würde der Boden durch die Grundwasserabsenkung bzw. -entspannungen rechnerisch eine neue Belastungssituation erfahren, sodass Setzungen dort insoweit nicht ausgeschlossen werden könnten (vgl. Planunterlage L06.3, Kap. 4.6.1 Tab. 7). Die vorstehend genannten Bebauungen in den Straßenabschnitten Hummelssteert und Landscheide würden sich um max. 1,5 cm setzen. Die Setzungen erreichen dabei in Richtung der grundwasserabsenkungszugewandten Seite den Maximalwert und klingen mit zunehmender Entfernung allmählich aus. Schiefstellungen sind in der Regel nicht wahrnehmbar. Etwaige negative Auswirkungen durch Setzungen sind unwahrscheinlich (vgl. Planunterlage L06.3 - Wasserhaltungskonzept, Kap.4.6.1, S. 41 f.).

Insoweit gilt auch hier, dass Belange Dritter durch die Gewässerbenutzung nicht in gravierender, mithin unzumutbarer Weise beeinträchtigt werden dürfen. Die ist vorliegend nicht der Fall. Im Bereich der Straßenabschnitte Hummelssteert und Landscheide handelt sich allenfalls um einen geringfügigen Nachteil, der die Zumutbarkeitsschwelle nicht überschreitet. Dies nicht zuletzt auch, weil die maximalen Absenkreichweiten der Wasserhaltungsabschnitte dem sog. "worst-case Ansatz" entsprechen und demgemäß tatsächlich deutlich geringer ausfallen können. Betreffend die Bebauung in Rotenmeer 6 und Rotenmeer 7 ist nicht von Setzungseinflüssen infolge der Grundwasserabsenkung auszugehen.

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 Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum (EnteigG SH 1971), § 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 Auslegung 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-a1 bzw. www.netzausbau.de/vorhaben4-a1 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 23.10.2020, Az.: 6.07.01.02_3-2-A1 GA und Az.:6.07.01.02_4-2-A1 GA 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 A, Brunsbüttel - Scheeßel)“ (Az. 6.07.00.02/3-2-1/25.0 / 6.07.00.02/4a-2-1/25.0) 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.8 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.8 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.

D 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 28.05.2025

Im Auftrag

Daniel Matz

Abteilung Ausbau Stromnetze, RefL 804

E 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
BBPIG	Gesetz über den Bundesbedarfsplan (Bundesbedarfsplangesetz)
BE-Flächen	Baustelleneinrichtungsflächen
Beschl. v.	Beschluss vom
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BFP	Bundesfachplanung
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BFTE	Betonfertigteilelement
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
BW	Baden-Württemberg
BWZ	Bewirtschaftungszyklus
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
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
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.

Abkürzung	Erläuterung
DSchG	Denkmalschutzgesetz
EnLAG	Gesetz zum Ausbau von Energielaeitungen (Energieleitungsausbaugesetz)
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-Voprüfungen“ bzw. „Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen“ (s.u.) verwendet.
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
(G)	Grundsätze der Raumordnung
GBI.	Gesetzesblatt
gem.	gemäß
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GrwV	Grundwasserverordnung

Abkürzung	Erläuterung
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
KÜS/KÜA	Kabelübergabestation / Kabelübergabeanlage
l	Liter
L	Landesstraße
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

Abkürzung	Erläuterung
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>)
LRT	Lebensraumtyp(en)
LSG	Landschaftsschutzgebiet(e)
LWL	Lichtwellenleiter
m	Meter
m ³	Kubikmeter
max.	maximal
min	mindestens
mm	Millimeter
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
NatSchG BW	Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 23. Juni 2015 (GBl. Nr. 14 vom 13.07.2015 S. 585)
Natura 2000	Europaweites Netz von Schutzgebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-RL sowie Schutzgebiete nach der Vogelschutz-RL
NdsOVG	Niedersächsisches Oberverwaltungsgericht
NO ₂	Stickstoffdioxid
NO ₃	Nitrat
NRW	Nordrhein-Westfalen
NSG	Naturschutzgebiet(e)
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
o. Ä.	oder Ähnlich
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
o. g.	oben genannt
OGewV	Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer
ÖKVO	Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg Verordnung des Umweltministeriums über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen vom 19. Dezember 2010

Abkürzung	Erläuterung
	(Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg, (GBl. Nr. 23 vom 28.12.2010 S. 1089)
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
Rs.	Rechtssache
s	Sekunde
S.	Seite(n) oder Satz (im juristischen Kontext)
s.	siehe
sog.	sogenannt(e)
Sp.	Spalte
SprengG	Sprengstoffgesetz
SSK	Strahlenschutzkommission
StrG	Straßengesetz
StVO	Straßenverkehrsordnung
SUP	Strategische Umweltprüfung
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
SWS AG	Südwestdeutsche Salzwerte AG
Syn.	Synonym

Abkürzung	Erläuterung
t	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
WSG-VO	Verordnung für Wasserschutzgebiete
(Z)	Ziele der Raumordnung
z. T.	zum Teil
z. B.	zum Beispiel
µT	Mikrotesla

F Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: In der Bundesfachplanungsentscheidung festgelegter Trassenkorridor für Vorhaben 3.....	50
Abbildung 2: In der Bundesfachplanungsentscheidung festgelegter Trassenkorridor für Vorhaben 4.....	51

G Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Festgestellte Planunterlagen	6
Tab. 2 Querungen mit geänderter Kabellage	7
Tab. 3: Weitere Unterlagen	7
Tab. 4: Benutzungen von Oberflächengewässern	15
Tab. 5: Oberflächengewässer – bauzeitliche Einleitung (Koordinaten in ETRS1989, UTM Zone 32N).....	15
Tab. 6: Benutzungen von Grundwasserkörpern	19
Tab. 7: Ablauf der Bundesfachplanung	47
Tab. 8: Gesamtübersicht landespflegerischer und artenschutzrechtlicher Maßnahmen.....	58
Tab. 9: Gesetzliche Grenzwerte nach der 26. BImSchV	74
Tab. 10: Immissionsrichtwerte gem. Nr. 6.1 TA Lärm.....	80
Tab. 11: Immissionsrichtwerte (I-Richtwerte) gem. AVV Baulärm	83
Tab. 12: Natura 2000-Gebiete, für die im Rahmen der Verträglichkeitsvorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen im Planfeststellungsabschnitt A1 ausgeschlossen werden konnten (vgl. Planunterlage Teil G, Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Tab. 2)	109
Tab. 13: Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 2323-392 "Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen" (nur für den Gebietsteil im 500 m-Maximalwirkraum der Vorhaben)	112
Tab. 14: Ermittlung von Beeinträchtigungen im Rahmen der Eingriffsregelung.....	142
Tab. 15: denkmalrechtlich genehmigungsbedürftige Maßnahmen.....	256
Tab. 16: Übersicht der von der Bauwasserhaltung betroffenen Altlasten, Altablagerungen und Altlastenverdachtsflächen	353
Tab. 17: Wassermengen der Wasserhaltungsmaßnahmen je GWK	368
Tab. 18: Nachbarbebauung im potenziellen Setzungseinflussbereich	375