

**Bundesfachplanungsentscheidung
gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 1
des Bundesbedarfsplangesetzes
(Emden Ost – Osterath)**

**Abschnitt B
(Abschnitt Raum Bunde – Raum Wietmarschen)**

Vorhabenträger:

Amprion GmbH

Inhaltsübersicht

Inhaltsübersicht.....	I
Inhaltsverzeichnis	II
A Entscheidung	1
A.1 Festgelegter Trassenkorridorverlauf	1
A.2 Maßgaben	3
B Hinweise	3
C Begründung	5
C.1 Zuständigkeit.....	5
C.2 Zugrundeliegende Unterlagen	5
C.3 Beschreibung des Vorhabens	6
C.4 Ablauf und verfahrensrechtliche Schritte des Vorhabens	6
C.5 Materiellrechtliche Bewertung	15
D Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG)	373
D.1 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung	374
D.2 Erkenntnisse der Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur	379
D.3 Gründe für den festgelegten Trassenkorridor (Umwelterwägungen).....	380
E Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen in den Niederlanden	384
E.1 Gründe für den festgelegten Trassenkorridor (Umwelterwägungen).....	384
E.2 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung in den Niederlanden.....	402
F Abschließende Hinweise	404
F.1 Bekanntgabe und Veröffentlichung der Entscheidung	404
F.2 Geltungsdauer der Entscheidung	404
F.3 Einwendungen der Länder	404
F.4 Veränderungssperre.....	405
F.5 Bundesnetzplan	405
F.6 Bindungswirkung der Entscheidung	405
F.7 Hinweise zum Rechtsschutz.....	405
F.8 Kosten.....	405
Abkürzungsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	vii
Tabellenverzeichnis	vii
Schriftquellenverzeichnis	ix
Anlagen	xvii

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht.....	I
Inhaltsverzeichnis	II
A Entscheidung	1
A.1 Festgelegter Trassenkorridorverlauf	1
A.2 Maßgaben	3
B Hinweise	3
C Begründung	5
C.1 Zuständigkeit.....	5
C.2 Zugrundeliegende Unterlagen	5
C.3 Beschreibung des Vorhabens	6
C.4 Ablauf und verfahrensrechtliche Schritte des Vorhabens	6
C.4.1 Notwendigkeit der Bundesfachplanung	6
C.4.2 Ablauf des Bundesfachplanungsverfahrens	6
C.4.2.1 Antrag auf Bundesfachplanung	7
C.4.2.2 Antragskonferenz	7
C.4.2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens	8
C.4.2.4 Anzeigen neuer und angepasster Trassenkorridorsegmente im Abschnitt B.....	9
C.4.2.5 Unterlagen nach § 8 NABEG.....	10
C.4.2.6 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung	10
C.4.2.7 Erörterungstermin	11
C.4.2.8 Vorgeschlagene Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG	12
C.5 Materiellrechtliche Bewertung	15
C.5.1 Energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf (Planrechtfertigung).....	15
C.5.2 Abschnittsbildung	16
C.5.3 Methodisches Vorgehen.....	18
C.5.4 Konverter	24
C.5.5 Prüfung entgegenstehender überwiegender öffentlicher und privater Belange.....	24
C.5.5.1 Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belange	24
C.5.5.1.1 Raumordnerische Beurteilung (Teil 1)	24
C.5.5.1.1.1 Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung.....	25
C.5.5.1.1.2 Maßgebliche Pläne und Programme	25
C.5.5.1.1.3 Herleitung der betrachtungsrelevanten Erfordernisse der Raumordnung	26
C.5.5.1.1.4 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens (Raumverträglichkeitsprüfung)	29
C.5.5.1.1.4.1 Natur und Landschaft	30
C.5.5.1.1.4.2 Bodenschutz.....	34
C.5.5.1.1.4.3 Gewässerschutz, Wasserwirtschaft	36

III

C.5.5.1.1.4.4	Hochwasserschutz	38
C.5.5.1.1.4.5	Verkehr.....	39
C.5.5.1.1.4.6	Leitungstrassen	41
C.5.5.1.1.4.7	Rohstoffabbau/ Rohstoffsicherung.....	43
C.5.5.1.1.4.8	Altlasten	44
C.5.5.1.1.5	Ausschluss eines Trassenkorridorsegmentes	45
C.5.5.1.2	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	46
C.5.5.1.2.1	Rechtliche Grundlagen.....	49
C.5.5.1.2.2	Entscheidungsgrundlage.....	52
C.5.5.1.2.2.1	Methodisches Vorgehen.....	52
C.5.5.1.2.2.2	Untersuchungsraum	62
C.5.5.1.2.2.3	Datengrundlage.....	62
C.5.5.1.2.3	Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen im Einzelnen	63
C.5.5.1.2.3.1	Auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland	63
C.5.5.1.2.3.2	Auf dem Gebiet der Niederlande	65
C.5.5.1.3	Natur- und Landschaftsschutz	65
C.5.5.1.3.1	Naturschutzgebiete	68
C.5.5.1.3.2	Landschaftsschutzgebiete.....	70
C.5.5.1.4	Besonderer Artenschutz	71
C.5.5.1.4.1	Rechtliche Grundlagen.....	72
C.5.5.1.4.2	Entscheidungsgrundlage.....	75
C.5.5.1.4.2.1	Methodisches Vorgehen.....	75
C.5.5.1.4.2.2	Untersuchungsraum	82
C.5.5.1.4.2.3	Datengrundlagen.....	83
C.5.5.1.4.3	Prüfung möglicher Verbotstatbestände für den festgelegten Trassenkorridor.....	83
C.5.5.1.4.4	Erfordernis einer Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG	87
C.5.5.1.5	Immissionsschutz	87
C.5.5.1.5.1	Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder	88
C.5.5.1.5.2	Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.....	89
C.5.5.1.6	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	92
C.5.5.1.7	Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete	93
C.5.5.1.7.1	Räumliche Betroffenheit.....	96
C.5.5.1.7.2	Schutzzweckgefährdung	97
C.5.5.1.7.3	Überwiegende Gründe des Allgemeinwohls.....	98
C.5.5.1.8	Hochwasserschutz	100
C.5.5.1.9	Wasserrahmenrichtlinie	101
C.5.5.1.9.1	Entscheidungsgrundlage.....	102
C.5.5.1.9.1.1	Methodisches Vorgehen.....	102
C.5.5.1.9.1.2	Untersuchungsraum	103

IV

C.5.5.1.9.1.3	Datengrundlagen.....	103
C.5.5.1.9.2	Auswirkungsprognosen für die Grund- und Oberflächenwasserkörper	103
C.5.5.1.10	Sonstige öffentliche und private Belange	104
C.5.5.2	Der Abwägung zugängliche öffentliche und private Belange	104
C.5.5.2.1	Raumordnerische Beurteilung (Teil 2)	105
C.5.5.2.1.1	Der Abwägung zugängliche Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	105
C.5.5.2.1.2	Maßgebliche Pläne und Programme	106
C.5.5.2.1.3	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung (Raumverträglichkeitsprüfung)	107
C.5.5.2.1.3.1	Siedlungsstruktur.....	110
C.5.5.2.1.3.2	Natur und Landschaft	112
C.5.5.2.1.3.3	Erholung und Kulturlandschaft.....	120
C.5.5.2.1.3.4	Bodenschutz.....	124
C.5.5.2.1.3.5	Gewässerschutz, Wasserwirtschaft	126
C.5.5.2.1.3.6	Hochwasserschutz	130
C.5.5.2.1.3.7	Wald und Forstwirtschaft	132
C.5.5.2.1.3.8	Landwirtschaft	137
C.5.5.2.1.3.9	Freizeit, Tourismus und kulturelle Sachgüter	140
C.5.5.2.1.3.10	Verkehr.....	144
C.5.5.2.1.3.11	Leitungstrassen	148
C.5.5.2.1.3.12	Erneuerbare Energie, Windenergie	151
C.5.5.2.1.3.13	Rohstoffabbau/ Rohstoffsicherung.....	153
C.5.5.2.1.3.14	Abfallwirtschaft und Altlasten	154
C.5.5.2.1.3.15	Klimaschutz und Klimaanpassung	156
C.5.5.2.1.4	Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen.....	157
C.5.5.2.2	Abschließende Bewertung und Bestätigung des Umweltberichts zur Strategischen Umweltprüfung (SUP)	160
C.5.5.2.2.1	Strategische Umweltprüfung	161
C.5.5.2.2.2	Abschließende Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts gemäß § 43 UVPG	164
C.5.5.2.2.2.1	Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	175
C.5.5.2.2.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	187
C.5.5.2.2.2.3	Schutzgut Fläche.....	210
C.5.5.2.2.2.4	Schutzgut Boden	211
C.5.5.2.2.2.5	Schutzgut Wasser	238
C.5.5.2.2.2.6	Schutzgut Luft und Klima.....	265
C.5.5.2.2.2.7	Schutzgut Landschaft	273
C.5.5.2.2.2.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	283
C.5.5.2.2.2.9	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG	291

C.5.5.2.3	Sonstige öffentliche und private Belange.....	292
C.5.5.2.3.1	Städtebauliche Belange, insbesondere kommunale Bauleitplanung	292
C.5.5.2.3.2	Landwirtschaft.....	294
C.5.5.2.3.3	Forstwirtschaft	297
C.5.5.2.3.4	Abbau von Bodenschätzen und Rohstoffen, Bergbau	298
C.5.5.2.3.5	Linienhafte Infrastrukturen (Straße, Schiene, Wasserstraße, Gas, Wasser, Elektrizität, Telekommunikation)	299
C.5.5.2.3.6	Ver- und Entsorgungsanlagen, inkl. Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien.....	303
C.5.5.2.3.7	Luftverkehr.....	304
C.5.5.2.3.8	Tourismus und Erholung	304
C.5.5.2.3.9	Abfallbeseitigung, Deponien und Altablagerungen	305
C.5.5.2.3.10	Gewerbeausübung.....	306
C.5.5.2.3.11	Militärische Belange.....	306
C.5.5.2.3.12	Ordnungsrechtliche Belange	306
C.5.5.2.3.13	Wirtschaftliche Belange.....	307
C.5.6	Alternativen	307
C.5.6.1	Rechtliche Anforderungen.....	307
C.5.6.2	Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen	308
C.5.6.2.1	Ausschluss von Trassenkorridorsegmenten vor Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG.....	309
C.5.6.2.2	Ausschluss von Trassenkorridoren durch einen vorgezogenen Alternativenvergleich im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG ...	309
C.5.6.2.3	Ausschluss von Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG.....	311
C.5.6.3	Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen.....	312
C.5.6.3.1	Räumliche Alternativen im Abschnitt	314
C.5.6.3.1.1	Paarvergleich TKS B015/1, B015/2 – B016 (Weener West).....	314
C.5.6.3.1.1.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	314
C.5.6.3.1.1.2	Natur- und Landschaftsschutz	315
C.5.6.3.1.1.3	Besonderer Artenschutz	315
C.5.6.3.1.1.4	Immissionsschutz	315
C.5.6.3.1.1.5	Raumordnung.....	316
C.5.6.3.1.1.6	Umweltbericht zur SUP	317
C.5.6.3.1.1.7	Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete ...	319
C.5.6.3.1.1.8	Hochwasserschutz	320
C.5.6.3.1.1.9	Wasserrahmenrichtlinie	320
C.5.6.3.1.1.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	320
C.5.6.3.1.1.11	Technische Aspekte	320
C.5.6.3.1.1.12	Wirtschaftliche Aspekte	320
C.5.6.3.1.2	Mehrfachvergleich TKS B053a/1, B053a/2, B182 – TKS B053b, B054a – TKS B052, B054a (Rhede (Ems)/Haren (Ems)).....	321
C.5.6.3.1.2.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	321
C.5.6.3.1.2.2	Natur- und Landschaftsschutz	321

VI

C.5.6.3.1.2.3	Besonderer Artenschutz	322
C.5.6.3.1.2.4	Immissionsschutz	322
C.5.6.3.1.2.5	Raumordnung.....	322
C.5.6.3.1.2.6	Umweltbericht zur SUP	324
C.5.6.3.1.2.7	Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete ...	326
C.5.6.3.1.2.8	Hochwasserschutz	326
C.5.6.3.1.2.9	Wasserrahmenrichtlinie	327
C.5.6.3.1.2.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	327
C.5.6.3.1.2.11	Technische Aspekte	327
C.5.6.3.1.2.12	Wirtschaftliche Aspekte	328
C.5.6.3.1.3	Paarvergleich TKS B190 – TKS B015/2, B053a/1 ($\triangleq$ B230) (Rhede (Ems))	328
C.5.6.3.1.3.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	328
C.5.6.3.1.3.2	Natur- und Landschaftsschutz	329
C.5.6.3.1.3.3	Besonderer Artenschutz	329
C.5.6.3.1.3.4	Immissionsschutz	329
C.5.6.3.1.3.5	Raumordnung.....	330
C.5.6.3.1.3.6	Umweltbericht zur SUP	330
C.5.6.3.1.3.7	Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete ...	332
C.5.6.3.1.3.8	Hochwasserschutz	332
C.5.6.3.1.3.9	Wasserrahmenrichtlinie	332
C.5.6.3.1.3.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	332
C.5.6.3.1.3.11	Technische Aspekte	332
C.5.6.3.1.3.12	Wirtschaftliche Aspekte	333
C.5.6.3.1.4	Paarvergleich TKS B056 – TKS B057 (Haren (Ems) West)	333
C.5.6.3.1.4.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	333
C.5.6.3.1.4.2	Natur- und Landschaftsschutz	333
C.5.6.3.1.4.3	Besonderer Artenschutz	334
C.5.6.3.1.4.4	Immissionsschutz	334
C.5.6.3.1.4.5	Raumordnung.....	334
C.5.6.3.1.4.6	Umweltbericht zur SUP	336
C.5.6.3.1.4.7	Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete ...	337
C.5.6.3.1.4.8	Hochwasserschutz	338
C.5.6.3.1.4.9	Wasserrahmenrichtlinie	338
C.5.6.3.1.4.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	338
C.5.6.3.1.4.11	Technische Aspekte	339
C.5.6.3.1.4.12	Wirtschaftliche Aspekte	339
C.5.6.3.1.5	Mehrfachvergleich TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059_V2 – TKS B059/2, B059/3 – TKS B058/1 (Haren (Ems)/Meppen)	339
C.5.6.3.1.5.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	340
C.5.6.3.1.5.2	Natur- und Landschaftsschutz	340
C.5.6.3.1.5.3	Besonderer Artenschutz	341
C.5.6.3.1.5.4	Immissionsschutz	341
C.5.6.3.1.5.5	Raumordnung.....	341
C.5.6.3.1.5.6	Umweltbericht zur SUP	343
C.5.6.3.1.5.7	Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete ...	347

VII

C.5.6.3.1.5.8	Hochwasserschutz	347
C.5.6.3.1.5.9	Wasserrahmenrichtlinie	348
C.5.6.3.1.5.10	Sonstige öffentliche und private Belange	348
C.5.6.3.1.5.11	Technische Aspekte	349
C.5.6.3.1.5.12	Wirtschaftliche Aspekte	349
C.5.6.3.1.6	Paarvergleich TKS B165 – TKS B146 (Lohne)	349
C.5.6.3.1.6.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	349
C.5.6.3.1.6.2	Natur- und Landschaftsschutz	349
C.5.6.3.1.6.3	Besonderer Artenschutz	350
C.5.6.3.1.6.4	Immissionsschutz	350
C.5.6.3.1.6.5	Raumordnung	350
C.5.6.3.1.6.6	Umweltbericht zur SUP	351
C.5.6.3.1.6.7	Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete ...	352
C.5.6.3.1.6.8	Hochwasserschutz	353
C.5.6.3.1.6.9	Wasserrahmenrichtlinie	353
C.5.6.3.1.6.10	Sonstige öffentliche und private Belange	353
C.5.6.3.1.6.11	Technische Aspekte	353
C.5.6.3.1.6.12	Wirtschaftliche Aspekte	353
C.5.6.3.2	Abschnittsübergreifende Vergleiche	354
C.5.6.3.2.1	Mehrfachvergleich TKS B062, B144, C072, C173, C178 – TKS B145, B143, B147 – TKS B063, B143, B147 – TKS B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 (Nordhorn/Lingen (Ems))	354
C.5.6.3.2.1.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	356
C.5.6.3.2.1.2	Natur- und Landschaftsschutz	356
C.5.6.3.2.1.3	Besonderer Artenschutz	357
C.5.6.3.2.1.4	Immissionsschutz	357
C.5.6.3.2.1.5	Raumordnung	358
C.5.6.3.2.1.6	Umweltbericht zur SUP	361
C.5.6.3.2.1.7	Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete ...	363
C.5.6.3.2.1.8	Hochwasserschutz	364
C.5.6.3.2.1.9	Wasserrahmenrichtlinie	365
C.5.6.3.2.1.10	Sonstige öffentliche und private Belange	365
C.5.6.3.2.1.11	Technische Aspekte	365
C.5.6.3.2.1.12	Wirtschaftliche Aspekte	366
C.5.6.4	Technische Ausführungsalternativen	366
C.5.7	Gesamtabwägung	367
C.5.7.1	Belange der Raumordnung	368
C.5.7.2	Umweltbelange	369
C.5.7.3	Sonstige öffentliche und private Belange	369
C.5.7.4	Technische und wirtschaftliche Belange	370
C.5.7.5	Geradlinigkeit nach § 5 Abs. 5 NABEG	370

VIII

D Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG)	373
D.1 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung	374
D.2 Erkenntnisse der Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur	379
D.3 Gründe für den festgelegten Trassenkorridor (Umwelterwägungen)	380
E Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen in den Niederlanden	384
E.1 Gründe für den festgelegten Trassenkorridor (Umwelterwägungen)	384
E.1.1 Strategische Umweltprüfung	388
E.1.1.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	389
E.1.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	390
E.1.1.3 Schutzgut Boden	392
E.1.1.4 Schutzgut Wasser	395
E.1.1.5 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	397
E.1.1.6 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG	397
E.1.2 Der Abwägung entzogene öffentliche und private Umweltbelange	398
E.1.2.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	398
E.1.2.2 Natur- und Landschaftsschutz	398
E.1.2.3 Besonderer Artenschutz	399
E.1.2.4 Immissionsschutz	399
E.1.2.5 Wasserschutzgebiete und Gebiete zur Trinkwassergewinnung	401
E.1.2.6 Hochwasserschutz	401
E.1.2.7 Wasserrahmenrichtlinie	401
E.2 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung in den Niederlanden	402
F Abschließende Hinweise	404
F.1 Bekanntgabe und Veröffentlichung der Entscheidung	404
F.2 Geltungsdauer der Entscheidung	404
F.3 Einwendungen der Länder	404
F.4 Veränderungssperre	405
F.5 Bundesnetzplan	405
F.6 Bindungswirkung der Entscheidung	405
F.7 Hinweise zum Rechtsschutz	405
F.8 Kosten	405
Abkürzungsverzeichnis	i
Abbildungsverzeichnis	vii
Tabellenverzeichnis	vii
Schriftquellenverzeichnis	ix
Anlagen	xvii

A Entscheidung

Für die Höchstspannungsleitung Emden Ost – Osterath – (Vorhaben Nr. 1 des Bundesbedarfsplangesetzes – BBPIG), Projektname „A-Nord“, Abschnitt B (Raum Bunde bis Raum Wietmarschen), wird der unter Ziffer A.1 beschriebene Trassenkorridorverlauf, der in Ziffer A.1 und Anlage 1 kartografisch ausgewiesen ist, festgelegt.

Der festgelegte Trassenkorridor für den Abschnitt B der Höchstspannungsleitung zwischen der Abschnittsgrenze „Raum Bunde“ und der Abschnittsgrenze „Raum Wietmarschen“ weist eine Länge von ca. 81,3 km auf und verläuft zwischen diesen beiden Punkten in Form der Trassenkorridorsegmente (TKS) **B015/1, B190, B053a/2, B182, B054b, B056, B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3, B061, B062 und B144**, die von dem Vorhabenträger, Amprion GmbH, in den Unterlagen nach § 8 Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) dargelegt worden sind. Diese Trassenkorridorsegmente eignen sich für die Errichtung und den Betrieb eines Erdkabels (vgl. § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 NABEG).

A.1 Festgelegter Trassenkorridorverlauf

Der festgelegte Trassenkorridor (s. Abb. 1 und Anlage 1) beginnt an der Abschnittsgrenze zwischen Abschnitt A und Abschnitt B auf dem Gebiet der Gemeinde Bunde, Landkreis Leer. Er verläuft mit dem TKS B015/1 zunächst nach Süden. Auf dem Gemeindegebiet von Rhede (Ems), Landkreis Emsland, verläuft er mit den TKS B190 und B053a/2 nahe der Grenze zu den Niederlanden. Die unmittelbare Grenznähe setzt sich auf dem Gebiet der Samtgemeinde Dörpen in dem TKS B053a/2 und dem TKS B182 fort. Auf dem Gebiet der Samtgemeinde Lathen schwenkt der festgelegte Trassenkorridor nach Südosten bis er das Gebiet der Stadt Haren (Ems), nordöstlich von Haren-Erika, erreicht.

In Haren (Ems) verläuft der festgelegte Trassenkorridor mit dem TKS B054b zunächst in Richtung Südwesten und liegt mit dem TKS B056 im Bereich des EnLAG-Vorhabens Nr. 5 (Vorhaben Nr. 5 gemäß Anlage zum Energieleitungsausbaugesetz – EnLAG) und der Bundesautobahn (BAB) 31. Er folgt dem Verlauf des EnLAG-Vorhabens mit den TKS B059/1 und B058/B059_V1 bis zur Stadtgrenze von Meppen in Richtung Südwesten. In Meppen verläuft der festgelegte Trassenkorridor über die TKS B058/2, B058/3 und B061 westlich an den Ortschaften Versen, Groß Fullen, Klein Fullen und Rühle vorbei. Auf dem Gemeindegebiet von Geeste verläuft der festgelegte Trassenkorridor mit dem TKS B062 westlich von Groß Hesepe und nordwestlich von Dalum. Er quert anschließend die BAB 31 auf die östliche Seite und endet mit dem TKS B144 an der Abschnittsgrenze im Raum Wietmarschen im Landkreis Grafschaft Bentheim.

Der festgelegte Trassenkorridor verläuft in Niedersachsen und beginnt auf dem Gebiet des Landkreises Leer in der Gemeinde Bunde. Im Landkreis Emsland verläuft er durch die Gemeinde Rhede (Ems), die Samtgemeinde Dörpen, die Samtgemeinde Lathen, die Stadt Haren (Ems), die Stadt Meppen und die Gemeinde Geeste. Er endet an der Abschnittsgrenze zum Abschnitt C im Raum Wietmarschen im Landkreis Grafschaft Bentheim.

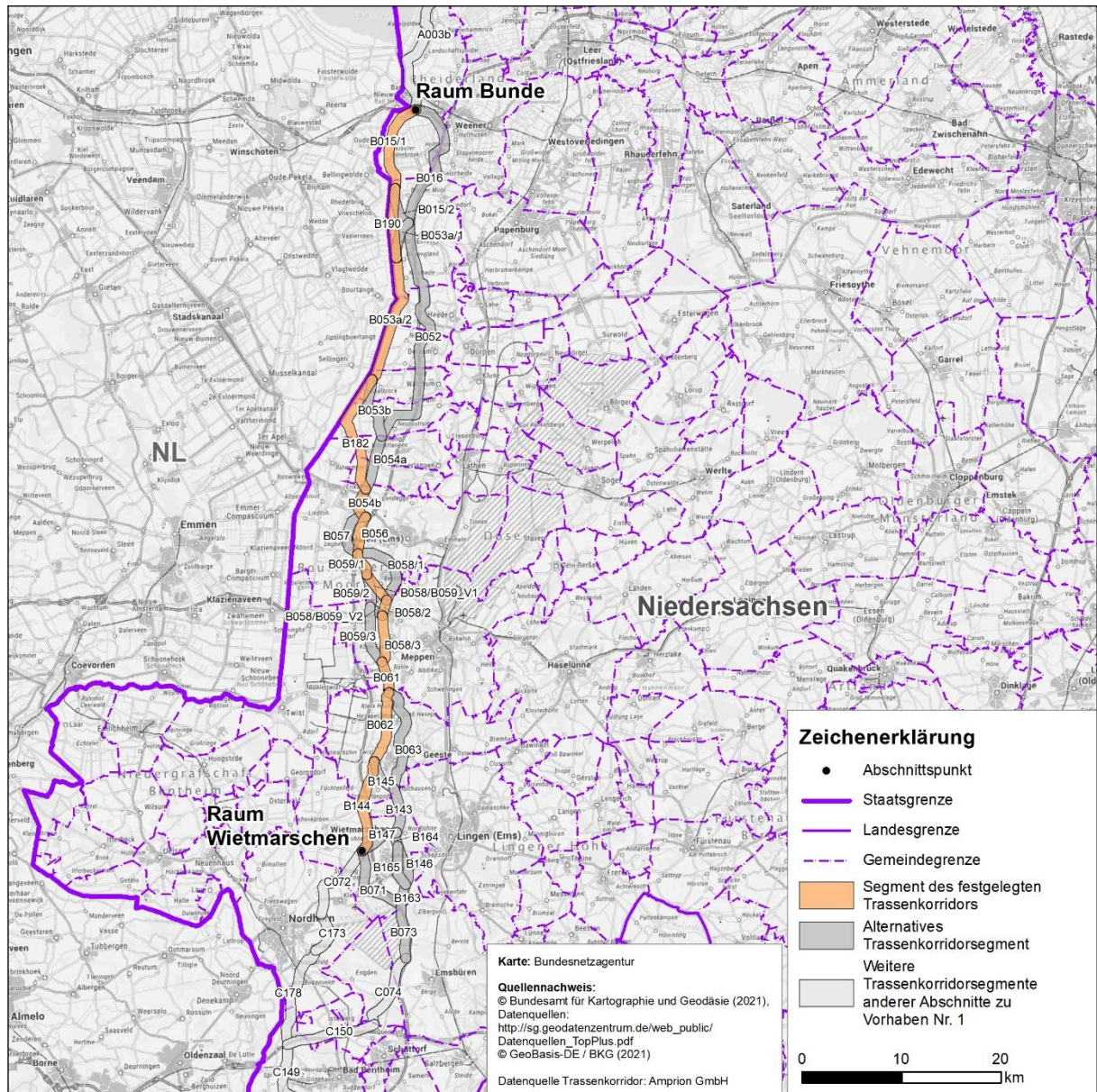


Abb. 1: Festgelegter Trassenkorridor

A.2 Maßgaben

Die Bundesfachplanungsentscheidung ergeht mit den folgenden Maßgaben:

- Maßgabe 01** Im festgelegten Trassenkorridor gelegende Gebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden kann, sind in der Planfeststellung von einer Trassierung auszunehmen.
- Maßgabe 02** 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 (vgl. u. a. Ziff. C.5.5.1.1.4.2).

B Hinweise

Für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren gelten die im Folgenden aufgeführten Hinweise, die der Sicherung der festgestellten Raum- und Umweltverträglichkeit des festgelegten Trassenkorridors dienen:

- Hinweis 01** Bei Unterschreitung der in der Tabelle 9 (s. Ziff. C.5.5.1.5.2) genannten Entfernungen ist in der Planfeststellung die voraussichtliche Einhaltung der Immissionsrichtwerte unter Einbeziehung von konkretisierten Erkenntnissen zu den Emissionspegeln der Baustelle und ggf. von Maßnahmen darzulegen. Die Entfernungen sind bei der Feintrassierung zu berücksichtigen.
- Hinweis 02** Sollte i. R. d. Planfeststellung eine Trasse ein bestehendes oder geplantes Wasserschutzgebiet oder dessen Einzugsgebiet oder ein Trinkwassergewinnungsgebiet in Anspruch nehmen, ist die fehlende Schutzzweckgefährdung dort nachzuweisen oder eine Trassenalternative ohne Inanspruchnahme des Gebietes zu entwickeln (Ziff. C.5.5.1.7).
- Hinweis 03** Im festgelegten Trassenkorridor gelegene Gebiete, die mit Zielen ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden konnte, sind in der Planfeststellung möglichst von einer Trassierung auszunehmen.
- Hinweis 04** Raumordnungsgebiete, die mit Zielen ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung oder Grundsätzen der Raumordnung belegt sind, 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 die zur Erreichung der Raumverträglichkeit geeigneten Maßnahmen angewendet werden.
- Hinweis 05** Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die mit der späteren Trasse gequert werden, ist die Querung mit dem Planungsträger abzustimmen. Sie sollten nur dann für eine Trassierung in Betracht gezogen werden,

wenn die zur Erreichung der Raumverträglichkeit geeigneten Maßnahmen angewendet werden.

- Hinweis 06** Die Bundesnetzagentur geht bei ihrer Entscheidung davon aus, dass unterlagenunabhängig die allgemeinen und technischen sowie schutzgutbezogenen Maßnahmen, die der Vermeidung und Minderung sowie ggf. dem Ausgleich bzw. der Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter, der erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten oder von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 BNatSchG dienen, im weiteren Verfahren umgesetzt werden, wenn diese nach dem Ergebnis der Prüfungen auf Planfeststellungsebene weiterhin erforderlich sind. Dies gilt insbesondere auch, soweit es sich hierbei um sog. „projektimmanente“ Maßnahmen handelt. Dies umfasst insbesondere auch die Umsetzung von Unterbohrungen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen. Insbesondere ist die Möglichkeit der Unterbohrungen auch in solchen Fällen zu berücksichtigen, in denen sich die Umsetzung von Bauzeitenregelungen mit Blick auf enge verbleibende Bauzeitenfenster als kritisch erweist.
- Hinweis 07** Die in der Bundesfachplanung vermuteten erheblichen Gefahren durch die Lage der Trasse in den Beeinflussungsbereichen der Erdgaslagerstätten und Betrieben zur Erdgasgewinnung „Rütenbrock (Zechstein)“, „Rütenbrock (Rotliegend)“ und „Fehndorf (Buntsandstein)“ sowie ggf. in weiteren Beeinflussungsbereichen sind im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren zu beschreiben und darzulegen. Erforderliche Maßnahmen zur Reduzierung dieser Gefahren sind aufzuzeigen (vgl. Ziff. C.5.5.2.3.4.)
- Hinweis 08** Hinsichtlich der in der Bundesfachplanung nicht genau verorteten Schlammgrubenverdachtsfläche im Koppelpunkt der TKS B058/3 und B061 ist im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren eine Verortung vorzunehmen. Es ist zu prüfen und darzulegen, ob der betreffende Bereich umgangen werden kann oder Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen verringert werden können (vgl. Ziff. C.5.5.2.3.9).

Des Weiteren geht die Bundesnetzagentur davon aus, dass Zusagen des Vorhabenträgers, insbesondere gegenüber Eigentümern und Betreibern von Infrastrukturen, zuständigen Behörden und Privaten, die i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG und des Erörterungstermins gemäß § 10 NABEG erfolgt sind, beachtet werden.

C Begründung

C.1 Zuständigkeit

Das Vorhaben Nr. 1 ist im BBPIG nach § 12e Abs. 4 S. 1 des Gesetzes über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (EnWG) als länderübergreifend gekennzeichnet. Es fällt damit in den Anwendungsbereich des NABEG, vgl. § 2 Abs. 1 NABEG. Folglich ist für dieses Vorhaben die Bundesfachplanung (BFP) nach Abschnitt 2 des NABEG durchzuführen, vgl. § 4 NABEG. Die Zuständigkeit der Bundesnetzagentur für die Durchführung des Bundesfachplanungsverfahrens ergibt sich aus § 31 Abs. 1 NABEG.

C.2 Zugrundeliegende Unterlagen

Der vorliegenden Entscheidung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Antrag der Amprion GmbH auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG für die Höchstspannungs-Gleichstromleitung Emden Ost – Osterath, Vorhaben Nr. 1 des BBPIG, Abschnitt B (NDS Mitte), vom 21.03.2018 (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/2.0),
- Eingegangene Äußerungen i. R. d. Antragskonferenz am 23.05.2018 gemäß § 7 NABEG (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/8.0),
- Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 25.09.2018 (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/10.0),
- Anzeigen neuer und angepasster Trassenkorridorsegmente im Abschnitt B: TKS B182, B191/B192/B193 und B056 vom 07.06.2019 sowie ihre Bestätigung vom 17.07.2019; TKS B190 vom 07.10.2019 sowie die Bestätigung vom 02.04.2020 (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/11.0),
- Unterlagen der Amprion GmbH zur Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG zum Vorhaben Nr. 1 des BBPIG – Höchstspannungs-Gleichstromleitung Emden Ost – Osterath, Abschnitt B (NDS Mitte), vom 30.04.2020 (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/11.0),
- Unterlagen der Amprion GmbH zur Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG zum Vorhaben Nr. 1 des BBPIG – Höchstspannungs-Gleichstromleitung Emden Ost – Osterath; Prüfung der vorgeschlagenen Alternativen – Stadt Haren (Ems), Segmente Haren/Meppen – B058/B059 (B058/B059_V1, B058/B059_V2), i. d. F. v. 08.02.2021 (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/23.0). Im Folgenden werden die Unterlagen als „ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG“ aufgeführt,
- Stellungnahmen und Einwendungen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG, auch für die Nachbeteiligung zu den vorgeschlagenen Alternativen B058/B059_V1 und B058/B059_V2 (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/14.0),
- Ergebnisse der Erörterungstermine i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 10 NABEG vom 06.10. bis 07.10.2020 (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/20.0).

C.3 Beschreibung des Vorhabens

Der Vorhabenträger plant, eine vorrangig als Erdkabel auszuführende Gleichstrom-Höchstspannungsleitung zwischen den NVP Emden Ost und Osterath zu errichten. Diese Höchstspannungsleitung ist als Vorhaben Nr. 1 in der Anlage Bundesbedarfsplan zum BBPIG aufgeführt. Damit ist der Ausbaubedarf für dieses Vorhaben gesetzlich festgelegt. Das Vorhaben ist mit „A1“ als länderübergreifendes Vorhaben i. S. v. § 2 Abs. 1 S. 1 BBPIG, mit „B“ als Pilotprojekt für verlustarme Übertragung i. S. v. § 2 Abs. 2 BBPIG und mit „E“ als Erdkabelprojekt für Leitungen zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung i. S. v. § 2 Abs. 5 BBPIG gekennzeichnet. Eine Unterteilung des Vorhabens in Einzelmaßnahmen ist der Anlage Bundesbedarfsplan zum BBPIG zufolge nicht vorgegeben.

Das Bundesfachplanungsverfahren nach § 6 NABEG wurde für das Vorhaben Nr. 1 gemäß BBPIG in vier Abschnitten beantragt:

- Abschnitt A – NDS Nord vom NVP Emden Ost bis zum Raum Bunde,
- Abschnitt B – NDS Mitte zwischen dem Raum Bunde und dem Raum Wietmarschen,
- Abschnitt C – NDS Süd/ NRW Nord zwischen dem Raum Wietmarschen und dem Raum Borken/Schermbeck,
- Abschnitt D – NRW Süd zwischen dem Raum Borken/Schermbeck und dem NVP Osterath.

Vorliegend handelt es sich ausschließlich um den Abschnitt B des Vorhabens zwischen dem Raum Bunde und dem Raum Wietmarschen.

Die Gesamtinbetriebnahme des Vorhabens Nr. 1 ist dem Antrag nach § 6 NABEG zufolge für das Jahr 2025 geplant.

C.4 Ablauf und verfahrensrechtliche Schritte des Vorhabens

C.4.1 Notwendigkeit der Bundesfachplanung

Das Vorhaben Nr. 1 ist im BBPIG (vgl. § 2 Abs. 1 S. 1 i. V. m. Nr. 1 Anlage BBPIG) nach § 12e Abs. 4 S. 1 EnWG als länderübergreifend gekennzeichnet. Es fällt damit in den Anwendungsbereich des NABEG, vgl. § 2 Abs. 1 NABEG. Folglich ist für dieses Vorhaben die Bundesfachplanung nach Abschnitt 2 des NABEG durchzuführen, § 4 NABEG.

C.4.2 Ablauf des Bundesfachplanungsverfahrens

Das Bundesfachplanungsverfahren zur Festlegung eines Trassenkorridors für den Abschnitt B des Vorhabens Nr. 1 des Bundesbedarfsplans ist ordnungsgemäß durchgeführt worden.

Bereits vor dem formalen Bundesfachplanungsverfahren informierte der Vorhabenträger die Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit über das Vorhaben¹.

C.4.2.1 Antrag auf Bundesfachplanung

Mit Antrag vom 21.03.2018 beantragte der Vorhabenträger die Durchführung der Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG im Regelverfahren. Der Antrag umfasste die in § 6 NABEG vorgeschriebenen notwendigen Inhalte^{2, 3}:

- Ein Vorschlag für den beabsichtigten Verlauf des für die Ausbaumaßnahme erforderlichen Trassenkorridors ist im Antrag nach § 6 NABEG enthalten. Der Vorschlagstrassenkorridor setzt sich zusammen aus den TKS 15, 53, 54, 56, 59, 61, 62 und 144;
- Die TKS 16, 50, 52, 57, 58, 63, 64, 71, 73, 136, 143, 145, 146, 147, 163, 164 und 165 wurden als in Frage kommende Alternativen dargestellt;
- Der Antrag enthielt Erläuterungen zur Auswahl zwischen den in Frage kommenden Alternativen unter Berücksichtigung der erkennbaren Umweltauswirkungen und der zu bewältigenden raumordnerischen Konflikte, die in den Kapiteln zur Trassenkorridorfindung, Trassenkorridoranalyse sowie zum Trassenkorridorvergleich niedergelegt sind⁴.

C.4.2.2 Antragskonferenz

Die Bundesnetzagentur hat am 23.05.2018 in Meppen eine öffentliche Antragskonferenz gemäß § 7 NABEG für den Abschnitt B (Raum Bunde – Raum Wietmarschen) durchgeführt.

Hierzu hatte sie den Vorhabenträger, die betroffenen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich berührt ist, insbesondere die für die Landesplanung zuständigen Landesbehörden, und die Vereinigungen i. S. v. § 3 Nr. 8 NABEG schriftlich geladen. Den Trägern öffentlicher Belange und den Vereinigungen wurde der Antrag des Vorhabenträgers auf digitalem Wechseldatenträger mit Schreiben vom 18.04.2018 zugesandt. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgte auf der Internetseite der Bundesnetzagentur (www.netzausbau.de/vorhaben1-b) sowie über Anzeigen am 12.05.2018 in den Tageszeitungen General-Anzeiger, Neue Osnabrücker Zeitung, Ostfriesen-Zeitung und Nordwest-Zeitung. Diese Zeitungen sind in dem Gebiet verbreitet, auf das sich der beantragte Trassenkorridor voraussichtlich auswirken wird (§ 7 Abs. 2 S. 3 NABEG).

Im Rahmen der Antragskonferenz wurde insbesondere erörtert, inwieweit eine Übereinstimmung der beantragten Trassenkorridore mit den Erfordernissen der Raumordnung der betroffenen Länder besteht oder hergestellt werden kann und in welchem Umfang und Detaillierungsgrad Angaben in den Umweltbericht nach § 40 UVPG aufzunehmen sind, § 7 Abs. 1 S. 3 NABEG.

¹ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Antragsunterlagen, Kap. 2.5, S. 34 ff.

² Hinweis: Die Segment- und Trassenkorridor-Nummerierungen beziehen sich hier auf den Antrag nach § 6 NABEG und unterscheiden sich von den Nummerierungen, die bei den Unterlagen nach § 8 NABEG verwendet wurden.

³ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 2.3.1, S. 28 ff., Karte 16.

⁴ Ebd.: Kap. 6, S. 114 ff., Kap. 7, S. 149 ff. bzw. Kap. 8, S. 168 ff.

Nach Abstimmung mit der benannten Behörde in den Niederlanden wurden für Abschnitt B die beteiligten Behörden und die Öffentlichkeit in den Niederlanden beteiligt [vgl. §§ 60, 61 in Verbindung mit den §§ 55, 56 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)].

Zur Durchführung der grenzüberschreitenden Beteiligung wurden die niederländischen Behörden⁵ und die niederländische Öffentlichkeit⁶ für das Gesamtvorhaben Emden Ost – Osterath, d. h. auch für Abschnitt B, zur Antragskonferenz am 29.05.2018 in Ahaus (Abschnitt C) geladen.

C.4.2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Aufgrund der Ergebnisse der Antragskonferenz (zugleich Scoping-Konferenzen i. S. d. § 39 UVPG) in Meppen legte die Bundesnetzagentur am 25.09.2018 den Untersuchungsrahmen für Abschnitt B fest und bestimmte den erforderlichen Inhalt der nach § 8 NABEG einzureichenden Unterlagen. Für deren Vorlage setzte sie dem Vorhabenträger eine angemessene Frist bis zum 29.05.2019 (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/10.0). Auf die Anträge des Vorhabenträgers vom 15.05.2019 sowie vom 27.11.2019 wurden für die Einreichung der Unterlagen nach § 8 NABEG zwei Fristverlängerungen bis zum 30.11.2019 bzw. 30.04.2020 gewährt.

Sowohl der vom Vorhabenträger vorgeschlagene Verlauf eines Trassenkorridors als auch die im Antrag identifizierten Trassenkorridoralternativen wurden mit dem Untersuchungsrahmen festgelegt (vgl. Ziff. C.4.2.1).

Daneben wurde festgelegt, die TKS 24, 34, 35, 36, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 65, 66, 67, 68 138, 162, 168 und 169 weiter zu untersuchen. Hierbei wurde auf die Möglichkeiten und Anforderungen der Abschichtung von Alternativen (vorgezogener Alternativenvergleich) verwiesen.

Zusätzlich wurde dem Vorhabenträger im Untersuchungsrahmen u. a. aufgegeben,

- aufgrund von Vorschlägen der Stadt Meppen⁷ sowie von Frau Dr. de Ridder⁸, MdB (Mitglied des Deutschen Bundestages), ein neues Segment zu entwickeln, das zwischen TKS 56 (Haren-Segberg) im Norden und dem TKS 144 (Geeste-Siedlung) im Süden entlang der BAB 31 verlaufen soll,
- auf Vorschlag der Stadt Meppen⁹ von oben genanntem (o. g.) Verlauf auf Höhe der Anschlussstelle (AS) 22 der BAB 31 in östliche Richtung nördlich der Landstraße (L) 47 ein weiteres verknüpfendes Segment zu TKS 61 zu entwickeln,
- auf Grundlage eines Vorschlags der Samtgemeinde Lathen ein neues Segment zu entwickeln, das in Verlängerung des TKS 53 westlich von Sustrum parallel zur deutsch-niederländischen Grenze verläuft, um nördlich von Niederlangen nach Osten

⁵ Bundesnetzagentur, Schreiben vom 03.05.2018 (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/5.0).

⁶ Anzeigen in Tageszeitungen: am 19.05.2018: Dagblad van het Noorden, De Stentor, Tubantia, De Gelderlander / am 22.05.2018: Nieuwe Dinkellander / am 23.05.2018: Dinkelland Visie (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/6.0).

⁷ Vgl. Stadt Meppen, Stellungnahme zum Antrag nach § 6 NABEG, 28.05.2018.

⁸ Vgl. Frau Dr. de Ridder, MdB, Einwendung zum Antrag nach § 6 NABEG, 23.05.2018.

⁹ Vgl. Stadt Meppen, Stellungnahme zum Antrag nach § 6 NABEG, 28.05.2018.

zu verschwenken, zwischen Niederlangen und Oberlangen zu verlaufen und nördlich der Bundesstraße (B) 408 an das TKS 54 anzubinden¹⁰,

- die neu zu entwickelnden Segmente einer Grobprüfung zu unterziehen,
- über beabsichtigte Abweichungen von den räumlichen Festlegungen in jedem Fall die Bundesnetzagentur zu unterrichten,
- zur Durchführung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung in den Niederlanden gemäß § 60 Abs. 2 UVPg die nichttechnische Zusammenfassung des Umweltberichts und die Teile des Umweltberichts zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung grenzüberschreitender Umweltauswirkungen, die es den beteiligten Behörden und der Öffentlichkeit in den Niederlanden ermöglichen, die voraussichtlichen erheblichen nachteiligen grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen des Vorhabens einzuschätzen und dazu Stellung zu nehmen oder sich zu äußern, in niederländischer Sprache vorzulegen.

C.4.2.4 Anzeigen neuer und angepasster Trassenkorridorsegmente im Abschnitt B

In Ausführung der Ziffer 2.2 des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG (vgl. Ziff. C.4.2.3) hat der Vorhabenträger mehrere Segmente entwickelt. Auf Grundlage des Hinweises der Stadt Meppen und von Frau Dr. de Ridder (MdB) wurden die TKS mit 191, 192 und 193 bezeichneten Segmente entwickelt (s. hierzu auch Ausschluss dieser Segmente unter Ziff. C.5.6.2.2). Die TKS 191 und 192 bündeln entlang der BAB 31, das TKS 193 bildet hierzu eine senkrechte Korridorverknüpfung zu dem Koppelpunkt von TKS B059 und B061. Ebenfalls wurde auf Grundlage des Hinweises der Samtgemeinde Lathen das TKS B182 entwickelt, um den Windpark im Bereich des TKS B053b zu umgehen. Die hier genannten neuen Trassenkorridorsegmente wurden vom Vorhabenträger am 07.06.2019 beantragt und von der Bundesnetzagentur am 17.07.2019 bestätigt (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/11.0).

Darüber hinaus hat der Vorhabenträger gemäß der Ziffer 2.4 des Untersuchungsrahmens nach § 7 Abs. 4 NABEG weitere Segmente angepasst. Dies betrifft das TKS B056, das aufgrund einer besseren Nutzung der vorhandenen Bündelungsoptionen sowie der Verringerung der Kreuzung von unterirdischen Infrastrukturen nach Westen verschoben wurde; außerdem wird hiermit auch der Abstand zum Schloss Dankern mit seiner Fremdenverkehrs- und Erholungsfunktion vergrößert. Diese Anpassung wurde vom Vorhabenträger am 07.06.2019 beantragt und von der Bundesnetzagentur am 17.07.2019 bestätigt (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/11.0).

Darüber hinaus wurde seitens des Vorhabenträgers eine sog. Trassenkorridoroptimierung vorgenommen. Diese basiert auf Hinweisen der Gemeinde Rhede (Ems). So wurde zwischen den TKS B015 und B053a entlang der niederländischen Grenze ein optimierter Verlauf entwickelt, der die beiden Trassenkorridorsegmente auf kürzerer Stelle miteinander verbindet. So beginnt das TKS B190 ab Km-9,3 des TKS B015 und endet bei Km-3,9 des TKS B053a. Durch das neue TKS B190 wurden die TKS B015 und B053a in die TKS B015/1, B015/2, B053a/1 und B053a/2 gesplittet. Diese Trassenkorridoroptimierung wurde vom Vor-

¹⁰ Vgl. Samtgemeinde Lathen; Stellungnahmen zum Antrag nach § 6 NABEG, 11.05.2018, 29.06.2018.

habenträger am 07.10.2019 beantragt und von der Bundesnetzagentur am 02.04.2020 bestätigt (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/11.0). Für den Paarvergleich Rhede (Ems) (s. Ziff. C.5.6.3.1.3) wurde aus den TKS B015/2 und B053a/1 ein deckungsgleiches Trassenkorridorsegment, das TKS B230, konstruiert.

C.4.2.5 Unterlagen nach § 8 NABEG

Am 30.04.2020 hat der Vorhabenträger der Bundesnetzagentur Unterlagen gemäß § 8 NABEG einschließlich der für die Raumordnerische Beurteilung und die Strategische Umweltprüfung (SUP) erforderlichen Unterlagen vorgelegt. Der Umweltbericht des Vorhabenträgers zur Strategischen Umweltprüfung enthielt eine vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen der Bundesfachplanung i. S. d. § 40 Abs. 3 UVPG. Den Unterlagen war eine Erläuterung beigelegt, auf deren Grundlage Dritte abschätzen können, ob sie von den raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein können (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/11.0).

Die Bundesnetzagentur hat die Unterlagen gemäß § 8 NABEG auf ihre Vollständigkeit geprüft und am 29.05.2020 für vollständig erklärt (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/12.0).

Ebenfalls Teil der Unterlagen war ein Vorschlagstrassenkorridor des Vorhabenträgers für das geplante Vorhaben¹¹, der sich in die TKS B015/1, B190, B053a/2, B182, B054b, B057, B058, B061, B062 und B144 untergliedert.

Gegenüber dem Antrag nach § 6 NABEG nimmt der vom Vorhabenträger empfohlene Trassenkorridor im Bereich der TKS B015/1 (anstelle B015), B053a/2 (anstelle B053), B190 als neue Verbindung zwischen den vorgenannten TKS, B182 (anstelle B053b), B054b (anstelle B054), B057 (anstelle B056), und B058 (anstelle B059) einen anderen Verlauf (zu den TKS B015/1, B053a/2, B190, B182, B054b, vgl. Ziff. C.4.2.4).

Schließlich umfassten die Unterlagen in niederländischer Sprache gemäß § 60 Abs. 2 UVPG die nichttechnische Zusammenfassung des Umweltberichts und diejenigen Teile des Umweltberichts zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung grenzüberschreitender Umweltauswirkungen, die es den beteiligten Behörden und der Öffentlichkeit in den Niederlanden ermöglichen, die voraussichtlichen erheblichen nachteiligen grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen des Vorhabens einzuschätzen und dazu Stellung zu nehmen oder sich zu äußern.

C.4.2.6 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Anschließend hat die Bundesnetzagentur mit diesen Unterlagen die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung¹² gemäß § 9 NABEG durchgeführt. Mit Schreiben vom 03.06.2020 forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange auf, bis zum 07.08.2020 schriftlich oder elektronisch eine Stellungnahme abzugeben. Sie übermittelte dabei die vom Vorhabenträger gemäß § 8 NABEG eingereichten Unterlagen, einschließlich des Umweltberichts des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPG i. R. d. Behördenbeteiligung gemäß § 9 Abs. 2 NABEG i. V. m. § 41 UVPG auf einem digitalen Wechseldatenträger (Gz. 6.07.00.02/1-2-

¹¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1 (Erläuterungsbericht), Kap. 2.3.1.2, S. 64, Unterlage 13.4, Kap. 1, S. 1 ff.

¹² Für die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung hat der Vorhabenträger Unterlagen nach § 8 NABEG in der Fassung vom 28.05.2020 der Bundesnetzagentur vorgelegt.

2/13.0). Die Unterlagen gemäß § 8 NABEG wurden den anerkannten Umweltvereinigungen mit Schreiben vom 17.06.2020 auf einem digitalen Wechseldatenträger zugesandt. Sie wurden hiermit schriftlich auf die Gelegenheit zur Beteiligung hingewiesen.

Die Auslegung der Unterlagen gemäß § 9 Abs. 3 NABEG i. V. m. § 42 UVPG erfolgte in der Zeit vom 22.06.2020 bis zum 21.07.2020 aufgrund der COVID-19-Pandemie gemäß § 3 Abs. 1 des Gesetzes zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG) ausschließlich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben1-b. Die Auslegung wurde am 13.06.2020 in den örtlichen Tageszeitungen General-Anzeiger, Lingener Tagespost, Meppener Tagespost, Ems-Zeitung, Rheiderland-Zeitung, Ostfriesen-Zeitung, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurden dem Planungsstand entsprechende Angaben über den Verlauf der Trassenkorridore und den Vorhabenträger gemacht sowie auf die Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben1-b hingewiesen, auf welcher die Unterlagen ab dem 22.06.2020 vollumfänglich zur Einsicht abrufbar waren. Aus der Bekanntmachung ging hervor, welche entscheidungserheblichen Unterlagen über die untersuchten Umweltauswirkungen vorlagen. In der Bekanntmachung bot die Bundesnetzagentur zusätzlich an, im Auslegungszeitraum gemäß § 3 Abs. 2 S. 2 PlanSiG die Unterlagen auf einem digitalen Wechseldatenträger zuzusenden. Die Bekanntgabe enthielt schließlich Hinweise auf die Einwendungsfrist, die am 22.06.2020 begann und bis zum 21.08.2020, einen Monat nach Ende der Auslegung am 21.07.2020, reichte (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/13.0).

Die zu beteiligenden niederländischen Behörden wurden mit Schreiben vom 10.06.2020, die niederländische Öffentlichkeit am 12.06.2020 mit Bekanntmachung in den Tageszeitungen Dagblad van het Noorden, Ausgabe Drenthe/Oost, über die grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG i. V. m. §§ 60, 61 und 55, 56 UVPG informiert.

Die Schreiben und die Bekanntmachung informierten gleichermaßen über den Auslegungszeitraum der Unterlagen nach § 8 NABEG vom 22.06.2020 bis zum 21.07.2020, den Umfang der ausgelegten Unterlagen – auch derjenigen in niederländischer Sprache –, die Zugangsmöglichkeit zur Auslegung auf der Internetseite der Bundesnetzagentur, das Fristende für Äußerungen am 21.08.2020, die Modalitäten für Äußerungen sowie die weiteren Verfahrensschritte in der Bundesfachplanung.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG haben die Bundesnetzagentur für Abschnitt B insgesamt 63 Äußerungen erreicht, darunter zwei Stellungnahmen von niederländischen Trägern öffentlicher Belange. Einwendungen niederländischer Bürgerinnen oder Bürger sind nicht eingegangen.

C.4.2.7 Erörterungstermin

Am 06.10. und 07.10.2020 führte die Bundesnetzagentur gemäß § 10 NABEG einen mehrtägigen Erörterungstermin in Lingen (Ems) durch und erörterte mündlich die rechtzeitig erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen mit dem Vorhabenträger, den Trägern öffentlicher Belange und denjenigen, die Einwendungen erhoben oder Stellungnahmen abgegeben haben. Hierzu hatte sie mit Schreiben vom 14.09.2020 (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/20.0) die Träger öffentlicher Belange, Einwender (inkl. Vereinigungen nach § 3 Nr. 8 NABEG) und den

Vorhabenträger benachrichtigt. In der Benachrichtigung wurde den Stellungnehmern und Einwendern ihre jeweilige Aktennummer mitgeteilt, mit deren Hilfe zur Vorbereitung des Erörterungstermins auf der Internetseite der Bundesnetzagentur eine anonymisierte Synopse (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/18.0) der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen sowie der diesbezüglichen vorläufigen Erwidern des Vorhabenträgers eingesehen und heruntergeladen werden konnte.

Die für das Vorhaben Nr. 1, Abschnitte A, B und C, zu beteiligenden niederländischen Behörden wurden mit Schreiben vom 14.09.2020 zu dem Erörterungstermin am 06.10.2020 in Lingen (Ems) geladen. In diesem Termin bestand Gelegenheit sämtliche Stellungnahmen aus den Niederlanden für die grenznahen Abschnitte zu erörtern. Dort standen Dolmetscher zur Verfügung.

C.4.2.8 Vorgeschlagene Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung (vgl. Ziff. C.4.2.6) hat die Stadt Haren (Ems) mit ihrer Stellungnahme vom 23.07.2020 in schriftlicher wie kartographischer Form Vorschläge für einen alternativen Trassenkorridorverlauf im Bereich der TKS B058 und B059 eingebracht.

Im Bereich der Stadt Haren (Ems) hat der Vorhabenträger in den Unterlagen nach § 8 NABEG das TKS B058 als bevorzugte Korridorführung vorgeschlagen. Die Stadt Haren (Ems) begründet in ihrer Stellungnahme ausführlich, dass insbesondere die städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten der Ortschaft Wesuwe durch das TKS B058 erheblich eingeschränkt würden und favorisiert daher eine Korridorführung über das TKS B059. Im Hinblick auf vorhandene Raumwiderstände im TKS B059 aufgrund der Vorranggebiete Gewerbe und Industrie schlägt die Stadt Haren (Ems) nach Benehmen mit der Stadt Meppen zwei alternative Trassenkorridorverläufe vor. Sie begründet dies für die Variante 1 insbesondere mit der Bündelung innerhalb der bestehenden raumordnerisch gesicherten Trasse der 380 KV-Leitung Dörpen/West-Niederrhein (EnLAG-Vorhaben Nr. 5) sowie darüber hinaus mit einer geringeren Durchschneidung bzw. Trennung von wesentlichen naturräumlichen Gegebenheiten, der Bündelfunktion mit anderen Infrastrukturen (z. B. auch L 48) sowie deutlich geringeren Eingriffen in die Entwicklungsmöglichkeiten der Städte Haren (Ems) und Meppen. Beide Varianten verlaufen innerhalb des bereits abgedeckten Untersuchungsrahmens für Vorhaben Nr. 1, Abschnitt B. Die erforderlichen Daten für eine abschließende Beurteilung dieser Varianten lägen deshalb vor. Eine Neubewertung dürfte nicht mit einer wesentlichen Verfahrensverzögerung einhergehen. Die Variante 1 sei aus Sicht der Stadt Haren (Ems) die deutlich verträglichere Variante.

Auf Basis der eingereichten Vorschläge hat die Bundesnetzagentur am 12.08.2020 per E-Mail den Vorhabenträger aufgefordert, eine erste Prüfung dieser Vorschläge vorzunehmen, um diese im Erörterungstermin am 06.10. und 07.10.2020 in Lingen vorzustellen. Im Erörterungstermin in Lingen am 06.10.2020 wurden seitens des Vorhabenträgers die vorgebrachten Vorschläge mit der Bezeichnung B058/B059_V1 und B058/B059_V2 kartographisch aufgezeigt und die Ergebnisse einer bisher erfolgten Grobprüfung vorgestellt (vgl. Abb. 2). So-

wohl durch die Stadt Haren (Ems) als auch durch die Stadt Meppen und den Landkreis Emsland wurden die Vorschläge und damit eine alternative Trassenkorridorführung in diesem Raum begrüßt.¹³

Mit Schreiben vom 13.11.2020 hat die Bundesnetzagentur den Vorhabenträger aufgefordert, Ergänzungen für die beiden neuen Trassenkorridorvarianten gemäß der Betrachtungsebene der Unterlagen nach § 8 NABEG bis zum 11.12.2020 vorzunehmen. Nach einer Fristverlängerung reichte der Vorhabenträger die Unterlagen für die beiden Varianten B058/B059_V1 und B058/B059_V2 am 27.01.2021 ein.

Für die Prüfung der Alternativen TKS B058/B059_V1 und TKS B058/B059_V2 wurden die TKS B058 und B059 in die Trassenkorridorsegmentabschnitte B058/1, B058/2, B058/3, B059/1, B059/2 und B059/3 unterteilt.

Das TKS B058/B059_V1 zweigt im Bereich der Stadt Haren (Ems) östlich der AS 20 der BAB 31 von dem alternativen TKS B059 (Verknüpfung B059/1 mit B059/2) in südöstliche Richtung ab. Das Trassenkorridorsegment verläuft dabei südlich von Bersede und knüpft südlich von Abbemühlen an das TKS B058 (Verknüpfung B058/1 mit B058/2) des Vorschlagstrassenkorridors an.

Das TKS B058/B059_V2 zweigt im Bereich der Stadt Meppen nordöstlich der AS 21 zur BAB 31 von dem alternativen TKS B059 (Verknüpfung B059/2 mit B059/3) in südöstliche Richtung ab und knüpft an das TKS B058 (Verknüpfung B058-2 mit B058-3) des Vorschlagstrassenkorridors im Querungsbereich mit der B 405 nordwestlich von Versen an.

Die Bundesnetzagentur bestätigte die Vollständigkeit der Unterlagen gemäß § 8 NABEG am 03.02.2021 und führte anschließend für die ernsthaft in Betracht kommenden alternativen Trassenkorridorverläufe, eine erneute Beteiligung der Behörden und Öffentlichkeit gemäß § 9 NABEG im Bereich Haren (Ems)/Meppen im Frühjahr 2021 durch. Hierzu forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange und Vereinigungen mit Schreiben vom 15.02.2021 auf, bis zum 22.04.2021 schriftlich oder elektronisch eine Stellungnahme bzw. Einwendung abzugeben. Sie übermittelte dabei die vom Vorhabenträger gemäß § 8 NABEG eingereichten Unterlagen, einschließlich des Umweltberichts des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPG i. R. d. Behördenbeteiligung gemäß § 9 Abs. 2 NABEG i. V. m. § 41 UVPG auf einem digitalen Wechseldatenträger (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/13.0).

Die Auslegung der Unterlagen gemäß § 9 Abs. 3 NABEG i. V. m. § 42 UVPG erfolgte in der Zeit vom 22.02.2021 bis zum 22.03.2021 aufgrund der COVID-19-Pandemie gemäß § 3 Abs. 1 PlanSiG ausschließlich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben1-b. Die Auslegung wurde am 13.02.2021 in der örtlichen Tageszeitung Meppener Tagespost, die in dem Gebiet verbreitet ist, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurden dem Planungsstand entsprechende Angaben über den Verlauf der Trassenkorridore und den Vorhabenträger gemacht sowie auf die Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben1-b hingewiesen, auf welcher die Unterlagen ab dem 22.02.2021 vollumfänglich zur Einsicht abrufbar waren. Aus der Bekanntmachung ging hervor, welche entscheidungserheblichen Unterlagen über die untersuchten Umweltauswirkungen vorlagen. In der Bekanntmachung bot die Bundesnetzagentur zusätzlich an, im Auslegungszeitraum gemäß § 3 Abs. 2 S. 2 PlanSiG die Unterlagen auf einem digitalen Wechseldatenträger zuzusenden. Die Bekanntgabe enthielt schließlich Hinweise auf die Einwendungsfrist, die am

¹³ Stenographisches Protokoll des Erörterungstermins zu Abschnitt B des Vorhabens Nr. 1, 06.10.2020, S. 46 ff., S. 55 ff., S. 67 f., Gz.: 6.07.00.02/1-2-2/20.0.

22.02.2021 begann und bis zum 22.04.2021, einen Monat nach Ende der Auslegung am 23.03.2021, reichte (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/13.0).

Eine grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung der Niederlande gemäß § 9 NABEG i. V. m. §§ 60, 61 und 55, 56 UVPG war nicht erforderlich, weil aus den ergänzenden Unterlagen gemäß § 8 NABEG keine Umweltauswirkungen auf das Gebiet der Niederlande resultierten.

Während der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sind 32 Äußerungen eingegangen. Darüber hinaus erklärten 17 Träger öffentlicher Belange, nicht betroffen zu sein.

Von einem erneuten Erörterungstermin wurde gemäß § 10 Abs. 4 NABEG abgesehen.

Die TKS B058/B059_V1 und TKS B058/B059_V2 wurden in einem Vergleich betrachtet (s. Ziff. C.4.2.4). Ebenfalls wurden diese bei der Strategischen Umweltprüfung (Ziff. C.5.5.2.2) betrachtet.

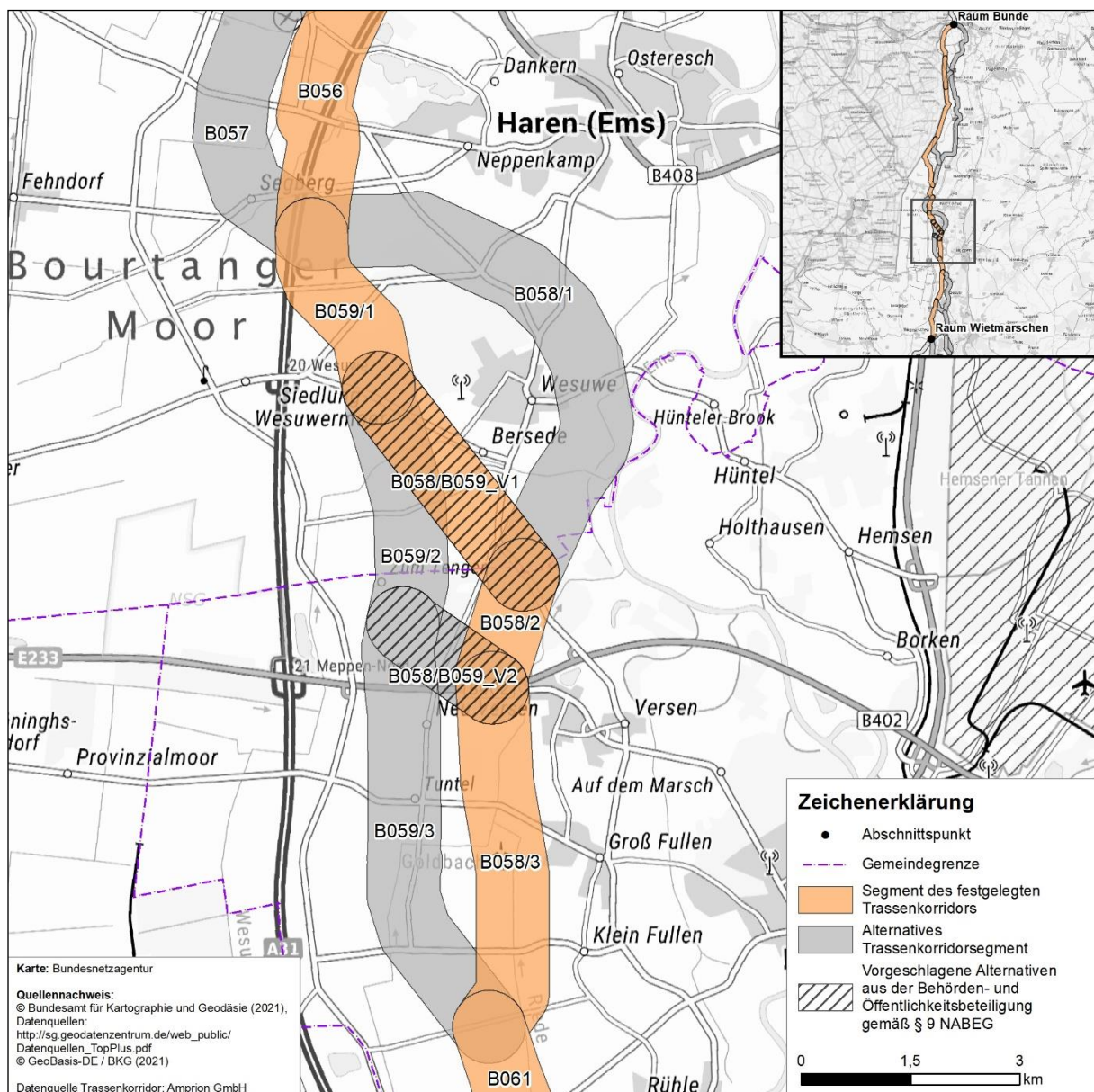


Abb. 2: Vorgeschlagene Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG

C.5 Materiellrechtliche Bewertung

C.5.1 Energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf (Planrechtfertigung)

Die Planrechtfertigung liegt bereits kraft Gesetzes vor. Für das Vorhaben Nr. 1 zwischen den NVP Emden Ost in Niedersachsen und Osterath in Nordrhein-Westfalen sind die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gemäß § 1 Abs. 1 BBPIG i. V. m. Nr. 1 der Anlage zum BBPIG festgestellt worden.

Der unter Ziffer A.1 gemäß § 12 Abs. 2 NABEG festgelegte Trassenkorridor vom Raum Bunde bis Raum Wietmarschen (Abschnitt B) ist Bestandteil dieses Vorhabens. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit sowie der vordringliche Bedarf gemäß § 12e Abs. 4 S. 1 EnWG i. V. m. § 1 BBPIG sind damit verbindlich festgestellt. Die Realisierung der Stromleitungen, die in den Geltungsbereich des NABEG fallen, ist aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich (vgl. § 1 S. 3 NABEG).

Die Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom (NEP) als Teil der Bedarfsermittlung 2019-2030 aus Dezember 2019 belegt für das Vorhaben Nr. 1 BBPIG Folgendes¹⁴:

Das Projekt DC1, Maßnahme DC1, ist als Vorhaben Nr. 1 Teil des Bundesbedarfsplans. Das Projekt wurde erstmals im Netzentwicklungsplan 2012 für das Zieljahr 2022 geprüft, dabei und in allen weiteren Netzentwicklungsplänen wurde die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Projekts bestätigt. Im Netzentwicklungsplan 2019-2030 erfolgt die Prüfung im BBP-Netz unter Berücksichtigung lastflusststeuernder Elemente und höherer Auslastung der Bestandsnetze durch Freileitungsmonitoring und weiterer Innovationen, deren Umsetzung und Wirkung bereits heute konkret beschreibbar sind. Die Übertragungsnetzbetreiber streben eine Gesamtinbetriebnahme des Projektes bis zum Jahr 2025 an.

Wirksamkeit

Das Projekt DC1 erweist sich in allen vier betrachteten Szenarien als wirksam. Es sorgt auf mehreren Stromkreisen in verschiedenen Stunden für (n-1)-Sicherheit oder führt zu einer Senkung der Auslastung. Im Folgenden werden exemplarisch drei Stunden des Szenarios B2030 dargestellt:

- In der Stunde 1228 ist der Stromkreis von Cloppenburg nach Merzen über 140 % ausgelastet, wenn ein paralleler Stromkreis zwischen Cloppenburg und Merzen ausfällt. Durch das Projekt DC1 verringert sich die Auslastung im selben Fall auf 118 %.
- In der Stunde 1271 ist der Stromkreis von Niederrhein nach Pkt. Spellen über 117 % ausgelastet, wenn ein paralleler Stromkreis von Niederrhein nach Pkt. Spellen ausfällt. Durch die Maßnahme DC1 verringert sich die Auslastung im selben Fall auf 107 %.
- In der Stunde 1229 ist der Stromkreis von Niederrhein nach Lackhausen mit 176 % ausgelastet, wenn ein paralleler Stromkreis zwischen Niederrhein und Lackhausen

¹⁴ Vgl. Bundesnetzagentur 2019: S. 86 ff.

ausfällt. Durch das Projekt DC1 verringert sich die Auslastung im selben Fall auf 158 %.

Erforderlichkeit

In sämtlichen geprüften Szenarien erweist sich das Projekt als erforderlich. Am wenigsten ausgelastet ist das Projekt im Szenario C 2030. Hier liegt die mittlere Auslastung im (n-0)-Fall aber immer noch bei fast ca. 80 %.

Szenario Kohleausstieg 2038 (C 2038*)

Auch bei einem Kohleausstieg bis spätestens 2038 wie von der Kommission für Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung beschlossen erweist sich das Projekt als wirksam. So ist beispielsweise ein Stromkreis zwischen Cloppenburg und Merzen in der Stunde 6415 des Szenarios C 2038* mit 158 % belastet, wenn der parallele Stromkreis zwischen Cloppenburg und Merzen ausfällt. Durch Hinzunahme des Projekts DC1 reduziert sich die Auslastung dann auf 140 %.

Ergebnis

Das Projekt DC1 erweist sich in allen Szenarien als wirksam und erforderlich. Es hat eine ausreichende Auslastung und beseitigt in einer hinreichenden Zahl von Stunden Engpässe. So reduziert das Projekt beispielsweise in Szenario C2030 in 2752 Stunden vorhandene Engpässe im Netz um mindestens 10 %. Dadurch trägt es dazu bei, in erheblichem Umfang Engpassmanagement einzusparen.

C.5.2 Abschnittsbildung

Der Vorhabenträger hat den Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 S. 5 NABEG auf den vorliegenden Abschnitt des Trassenkorridors beschränkt und dies entsprechend begründet¹⁵.

Die nach § 5 Abs. 8 S. 1 NABEG eröffnete Abschnittsbildung ist zulässig. Die Abschnittsbildung und das methodische Vorgehen zur Prüfung von Alternativverläufen sind nachvollziehbar und begegnen keinen rechtlichen Bedenken.

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

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 werden¹⁶. Dritte haben grundsätzlich kein Recht darauf, dass über die Zulassung eines Vorhabens insgesamt, vollständig und abschließend in einem einzigen Bescheid entschieden wird¹⁷. Jedoch darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass der durch Art. 19 Abs. 4 S. 1 Grundgesetz (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 Stre-

¹⁵ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 2.4, S. 30 ff.

¹⁶ Vgl. BVerwG, Urt. v. 21.03.1996 – 4 C 19.94, Rn. 48.

¹⁷ Vgl. BVerwG, Urt. v. 18.07.2013 – 7 A 4.12, Rn. 50.

ckenabschnitt 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 entgegenstehen (sog. „Planungstorso“).¹⁸ Zudem darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass Abschnitts- oder Gesamialternativen aus dem Blick geraten. Für die sachliche Rechtfertigung ist es nicht erforderlich, dass der Leitungsabschnitt einer selbständigen Versorgungsfunktion bedarf¹⁹.

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass diese Voraussetzungen gegeben sind.

Die vier Abschnitte des Vorhabens (vgl. Ziff. C.3) enthalten eine Vielzahl von Trassenkorridorsegmenten. Aus diesen wurde mithilfe eines abschnittsübergreifenden Alternativenvergleichs, einer computergestützten Strangbildung sowie von relativen Paar- und Mehrfachvergleichen sukzessive der „empfohlene Trassenkorridor“ durch den Vorhabenträger ermittelt. Hiermit wurde auch der Anforderung Rechnung getragen, dass ein Alternativenvergleich in räumlicher Hinsicht immer zwischen Trassenkorridoren mit gleichem Anfangs- und Endpunkt und damit ggf. auch über die Abschnittsgrenze hinaus vorzunehmen ist. Die Geometrie des Vorhabens bedingt, dass in der Unterlage 13.2 zum Gesamialternativenvergleich an den Abschnittsgrenzen gemäß der Festlegung des Untersuchungsrahmens in Ziffer 6 und 7 abschnittsübergreifende Vergleiche vorgenommen werden mussten. Einige Trassenkorridorsegmente wurden somit Vergleichen über zwei Abschnitte zugeordnet, damit keine Alternativen abgeschnitten werden. Folglich wird die Möglichkeit der Weiterführung des Trassenkorridors über die Abschnittsgrenze hinaus (Abschnittsübergreifende Vergleiche)²⁰ in die Entscheidung miteinbezogen.

Somit wird durch die Abschnittsbildung die Planung des Gesamtvorhabens nicht außer Acht gelassen. Neben den abschnittsübergreifenden Vergleichen werden weitere abschnittsübergreifende Aspekte der Planung wie z. B. Geradlinigkeit und Wirtschaftlichkeit nachvollziehbar und angemessen thematisiert²¹.

Weiterhin sind die Planungs- bzw. Genehmigungsstände der anderen Abschnitte des Gesamtvorhabens bereits weit fortgeschritten: Für den Abschnitt A wurde am 25.02.2021 der Trassenkorridor festgelegt. Für den Abschnitt D wurde am 31.05.2021 der Trassenkorridor festgelegt. Für den Abschnitt C geschah dies am 30.06.2021.

Für den Abschnitt B wurden die Unterlagen nach § 8 NABEG vorgelegt und die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG und die Erörterungstermine nach § 10 NABEG durchgeführt. Es wurden durchgängige ernsthaft in Betracht kommende Alternativen betrachtet, sodass neben dem Vorschlagstrassenkorridor grundsätzlich auch Alternativen für die Realisierung des Vorhabens zur Verfügung stehen. Der Verwirklichung des Gesamtvorhabens stehen somit nach gegenwärtigem Planungs- und Kenntnisstand keine unüberwindbaren Hindernisse entgegen.

¹⁸ Vgl. BVerwG, Urt. v. 18.07.2013 – 7 A 4.12, Rn. 50; Urt. v. 25.01.2012 – 9 A 6/10, Rn. 24.

¹⁹ Vgl. BVerwG, Urt. v. 15.12.2016 – 4 A 4.15, Rn. 28.

²⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Kap. 5.2.5.

²¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 4, S. 107 ff.

Auch vor dem Hintergrund der Ermöglichung eines ausreichenden Rechtsschutzes begegnet die Abschnittsbildung keinen rechtlichen Bedenken. Die Bildung von insgesamt vier Abschnitten bei Vorhaben Nr. 1 BBPIG hat bei einer Luftliniendistanz zwischen den Netzverknüpfungspunkten von ca. 237 km²² nicht zur Folge, dass eine planerische Gesamtabwägung in rechtlich kontrollierbarer Weise nicht mehr sinnvoll möglich ist.

C.5.3 Methodisches Vorgehen

Den unter Ziffer A dieser Entscheidung für das vorliegende Vorhaben enthaltenen Festlegungen eines raumverträglichen Trassenkorridors ist ein umfangreicher Planungsprozess vorausgegangen. Er ist im Antrag des Vorhabenträgers nach § 6 NABEG (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/2.0) und in den nach § 8 NABEG vorgelegten Unterlagen (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/11.0) im Einzelnen dargelegt. Die methodische Vorgehensweise wurde zudem mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern i. R. d. öffentlichen Antragskonferenz erläutert und – insbesondere für die zu diesem Zeitpunkt noch bevorstehenden Untersuchungen in den Unterlagen nach § 8 NABEG – diskutiert.

Vorgehen im Antrag nach § 6 NABEG

Dem Planungsprozess liegt das folgende methodische Vorgehen des Vorhabenträgers zugrunde, das aufeinander aufbaut:

- Strukturierung des Untersuchungsraumes: Dazu wurde eine räumliche Analyse durchgeführt, die in erster Linie – ausgehend vom Gebot der Geradlinigkeit – konkrete Raumwiderstände von sehr hoher Bedeutung betrachtet.
- Trassenkorridorfindung: Die Aufgabe der Trassenkorridorfindung ist es, auf der Grundlage der Planungsleit- und -grundsätze innerhalb des strukturierten Untersuchungsraumes zweckmäßige Verläufe von Trassenkorridoren von bis zu 1.000 m Breite zwischen den Netzverknüpfungspunkten zu identifizieren.
- Analyse der Trassenkorridore: Die Trassenkorridoranalyse umfasst eine Beschreibung und Bewertung der Trassenkorridorsegmente. Sie dient der Ermittlung und Darstellung der maßgeblichen Eigenschaften der einzelnen Trassenkorridorsegmente.
- Vergleich der Trassenkorridore und Auswahl des Vorschlagstrassenkorridors: Mit dem Vergleich der Trassenkorridore erfolgt die Ableitung eines Trassenkorridorvorschlags, der aus der Sicht des Vorhabenträgers eine möglichst raum- und umweltverträgliche Führung der geplanten Gleichstromleitung zwischen den NVP Emden Ost und Osterath darstellt. Neben dem Trassenkorridorvorschlag werden die in Frage kommenden Alternativen benannt.

Die Methodik zur *Strukturierung des Untersuchungsraumes* orientiert sich am Positionspapier für Anträge nach § 6 NABEG i. R. d. Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang der Bundesnetzagentur. Hierbei ist der Vorhabenträger wie folgt vorgegangen:

Entlang der kürzesten Verbindung (Luftlinie) zwischen den Netzverknüpfungspunkten (Geradlinigkeit als Optimierungsgebot nach § 5 Abs. 5 NABEG) wurde der Untersuchungsraum

²² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 2.3.1, S. 58.

unter Heranziehung möglichst konfliktarmer Räume gebildet. Eine nachvollziehbare Begründung für die aufgrund der Gegebenheiten im Vorhaben Nr. 1 gewählte konkrete Ausgangsbreite des Untersuchungsraums im ersten Schritt entlang der Luftlinie liegt vor. Aufgrund der Tatsache, dass die Luftlinie des Vorhabens das niederländische Staatsgebiet kreuzt und ein zu schmal gewählter symmetrischer Untersuchungsraum um die Luftlinie nicht genügend Raum für eine Trassierung auf deutschem Staatsgebiet geboten hätte, wurde der Untersuchungsraum erweitert, sodass mindestens eine Breite von 5 km vorhanden ist.

Im Anschluss an den ersten Schritt (Schritt 1 bis 3 im Antrag nach § 6 NABEG; Kapitel 5.4.1 – 5.4.3) wurde eine Überprüfung und eine schrittweise Erweiterung („von innen nach außen“) des Untersuchungsraums vorgenommen, um konkreten Raumwiderständen, Realisierungshindernissen oder sonstigen zu berücksichtigenden Belangen Rechnung zu tragen. Dabei sind abhängig von projekt- und raumspezifischen Gegebenheiten möglichst konfliktarme Räume zu identifizieren. Diese projekt- bzw. raumangepasste und damit nicht schematische Erweiterung wurde durch den Vorhabenträger in drei Phasen durchgeführt, bis nicht mehr zu erwarten war, dass noch weitere in Frage kommende Alternativen gefunden werden konnten. Sie war insbesondere schon deshalb geboten, weil die Umgehung von größeren Raumwiderständen schon bei grober Betrachtung nachvollziehbar auf verschiedene Weise erfolgen konnte (bspw. Schießplatz Meppen). Aufgrund des vom Gesetzgeber vorgegebenen Prüfprogramms (Prüfung u. a. der Raum- und Umweltverträglichkeit, der sonstigen öffentlichen und privaten Belange, Berücksichtigung des Gebots der Geradlinigkeit) ist jedoch ausgeschlossen, dass es zu einer „endlosen“ Erweiterung des Untersuchungsraums kommt.

Wie bei großen Infrastrukturvorhaben üblich, hat der Vorhabenträger die oben formulierten Abläufe mit Hilfe einer räumlichen Analyse in einem geografischen Informationssystem (GIS) durchgeführt. Der auf die oben beschriebene Weise strukturierte Untersuchungsraum ist unter weiterer Berücksichtigung von Bündelungspotenzialen auf inhaltliche Plausibilität überprüft und insgesamt argumentativ nachvollziehbar gebildet worden.

Der strukturierte Untersuchungsraum bildete in einem zweiten methodischen Schritt den Rahmen für die Trassenkorridorfindung. Unter Zugrundelegung weiterer Kriterien und eines größeren Maßstabes wurden konkrete Trassenkorridore ermittelt. Die Abgrenzung dieser i. d. R. jeweils 1.000 m breiten Trassenkorridore erfolgte aus der Zusammenschau der Ergebnisse einer Raumwiderstandsanalyse, einer Bündelungsanalyse und unter besonderer Berücksichtigung der Planungsleitsätze bzw. des strikten Rechts sowie der allgemeinen und vorhabenspezifischen Planungsgrundsätze²³.

Gegenstand der Bundesfachplanung ist die Ermittlung durchgehender *Trassenkorridore* (§ 5 Abs. 1 NABEG) zwischen den beiden Netzverknüpfungspunkten unter Anbindung der jeweiligen Konverterstandorte. Die Trassenkorridore werden durch Teilabschnitte in Form von Trassenkorridorsegmenten gebildet, die entweder lokale Konflikte umgehen oder von denen aus alternative Trassenkorridorsegmente angesteuert werden können. Dabei wurde für jeden Korridor nach einem möglichst konfliktarmen Verlauf gesucht und die Trassenkorridorsegmente in einem interdisziplinären Prozess bis zur abschließenden Festlegung weiterentwickelt. Bei der Trassenkorridorermittlung wurde durch den Vorhabenträger den folgenden Punkten Rechnung getragen:

- Berücksichtigung der Raumwiderstandsklassen einschließlich zusätzlicher Kriterien,
- Berücksichtigung der bautechnischen Widerstandsklassen und Hindernisse,

²³ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 6, S. 117 ff.

- Berücksichtigung des Gebots der Geradlinigkeit zwischen den Netzverknüpfungspunkten und des kurzen, gestreckten Verlaufs der einzelnen Segmente,
- Prüfung von Bündelungspotenzialen mit anderen Projekten im Raum, soweit sich hieraus Vorteile ergeben (Einzelfallprüfung).

Aus dem Ergebnis der *Analyse der Trassenkorridore* folgte der *Vergleich der Trassenkorridore und die Auswahl des Vorschlagstrassenkorridors*. Neben der Auswahl des Vorschlagstrassenkorridors legte der Vorhabenträger im Antrag nach § 6 NABEG ebenfalls die in Frage kommenden Alternativen dar sowie weitere Trassenkorridorsegmente mit der Bezeichnung „nicht weiter zu verfolgende Trassenkorridorsegmente“. Ein Ausschluss von Trassenkorridorsegmenten in diesem relativ frühen Planungsstand ist grundsätzlich möglich, wenn bspw. ein wesentliches Planungsziel verfehlt wird und sich die Alternative auch nicht aus anderen Gründen als eindeutig vorzugswürdig erweist, vgl. Ziffer C.5.6.2.

Die Möglichkeit der Entlastung und besseren Strukturierung des Planungsprozesses durch einen Ausschluss von Segmenten nach einer vertieften Betrachtung ist in dem Positionspapier der Bundesnetzagentur „Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang“ dargelegt. Eine „Eingrenzung auf eine angemessene, handhabbare Zahl von ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen“ ist möglich.

Es ist demnach durch den Vorhabenträger in den Unterlagen nach § 8 NABEG darzulegen gewesen, dass die nicht weiter zu betrachtenden Segmente gleichermaßen als eine nicht vernünftige Alternative i. S. d. UVPG bzw. aufgrund der Prüfergebnisse als nicht mehr ernsthaft in Betracht kommend i. S. d. NABEG zu bewerten waren. Diesem ist der Vorhabenträger in Unterlage 13.1 in einem vorgezogenen Alternativenvergleich nachgekommen, vgl. Ziffer C.5.6.2.2.

Konkret wurde durch den Vorhabenträger in der Unterlage 13.1 herausgearbeitet, dass für den Ausschluss von einzelnen Trassenkorridorsegmenten die Zielkriterien „Konfliktfreiheit“ (Raumverträglichkeit), „Technische Effizienz“ und „Wirtschaftliche Effizienz“ aus dem übergeordneten Planungsziel geeignet sind.

Die Beschreibung und Bewertung der Konfliktfreiheit erfolgte über die Indikatoren Riegel²⁴, planerische Engstellen²⁵ und die Einschränkung des darüber hinaus vorliegenden Trassierungsraums²⁶.

Im Rahmen des Zielkriteriums technische Effizienz wurden durch den Vorhabenträger das Risiko von Bergsenkungen oder denkbaren Sackungen sowie die Zugänglichkeit der Leitung für später im Einzelfall möglicherweise erforderlich werdende Reparaturarbeiten berücksichtigt.²⁷

²⁴ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.1, Kap. 2.1.1.1, S. 8: „Ein Riegel im Trassenkorridor stellt einen durchgängigen Bereich mit sehr hohen Raumwiderständen dar, der quer zu möglichen Trassenverläufen liegt.“

²⁵ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.1, Kap. 2.1.1.1, S. 10: „Planerische Engstellen sind dadurch gekennzeichnet, dass eine Engpasssituation zwischen Flächen sehr hohen Raumwiderstands vorhanden ist und dadurch der freie Trassierungsraum innerhalb des Trassenkorridors durch das Vorkommen von Flächen mit sehr hohem Raumwiderstand (RWK I*/ RWK I) deutlich eingeengt ist.“

²⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.1, Kap. 2.1.1.2, S. 12: „Ergänzend zur Übernahme der Planungshindernisse wie sie in den Anträgen gem. § 6 NABEG identifiziert wurden, wird für die Beurteilung im Vorgezogenen Alternativenvergleich der Raum, in dem das Vorhaben Nr. 1 (außerhalb der Riegel und Planerischen Engstellen) im Trassenkorridor realisiert werden könnte, betrachtet.“

²⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.1, Kap. 2.1.2, S. 13.

Das Kriterium der wirtschaftlichen Effizienz hat der Vorhabenträger mit Hilfe von Kosten der Verlegung pro Kilometer sowie zusätzlicher Aufschläge für die Querung spezieller Widerstände im Erdreich dargelegt. Der ggf. notwendige Einsatz der geschlossenen Bauweise wurde über vier verschiedene Längenkategorien bzw. die Komplexität der Bauausführung ausreichend berücksichtigt.

Mithilfe der oben beschriebenen Prozessschritte entwickelten und zum Teil in den Unterlagen nach § 8 NABEG optimierten Trassenkorridorsegmente, abzüglich der ausgeschlossenen Trassenkorridorsegmente aus dem vorgezogenen Alternativenvergleich, wurden i. R. d. Unterlagen gemäß § 8 NABEG auf Basis der Festlegung des Untersuchungsrahmens detailliert untersucht.

Vorgehen in den Unterlagen nach § 8 NABEG

Dem Auswahlprozess des Vorhabenträgers zwischen dem vorgeschlagenen bzw. empfohlenen Trassenkorridor sowie den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen entsprechend Unterlage 13.2 liegt das folgende methodische Vorgehen zugrunde:

Im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG wurden durch den Vorhabenträger 14 Einzelunterlagen eingereicht, die i. R. d. Entscheidung überprüft und – mit den Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie aus dem Erörterungstermin nach § 10 NABEG – einer eigenständigen Bewertung unterzogen wurden:

- Unterlage 1: Erläuterungsbericht,
- Unterlage 2: Raumverträglichkeitsstudie,
- Unterlage 3: Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung,
- Unterlage 4: Natura 2000-Verträglichkeits(vor-)studien,
- Unterlage 5: Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung,
- Unterlage 6: Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung,
- Unterlage 7: Sonstige öffentliche und private Belange,
- Unterlage 8: Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie,
- Unterlage 9: Anbindung Netzverknüpfungspunkte/ Konverter,
- Unterlage 10: Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten,
- Unterlage 11: Technische und wirtschaftliche Belange,
- Unterlage 12: Raumbezogene bautechnische Einzelfallbetrachtungen,
- Unterlage 13: Gesamtbeurteilung und Alternativenvergleich,
- Unterlage 14: Grenzüberschreitende Auswirkungen auf die Niederlande.

Insbesondere wurden durch den Vorhabenträger die für die raumordnerische Beurteilung und die Strategische Umweltprüfung (SUP) erforderlichen Unterlagen erstellt und die Trassenkorridore mit Blick darauf untersucht, ob der Realisierung des Vorhabens in den Trassenkorridoren überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen. Aufbauend auf den Methodenpapieren der Bundesnetzagentur sowohl für die SUP als auch die Raumverträglichkeitsstudie (RVS) hat der Vorhabenträger beide Dokumente in seinen Unterlagen berücksichtigt. Hierbei ist anzumerken, dass die Bundesnetzagentur in der vorliegenden Entscheidung dem Vorhabenträger nicht darin gefolgt ist, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen weiter zu differenzieren.

Sachverhalte, die sowohl i. R. d. Prüfung der Raumverträglichkeit als auch der Umweltverträglichkeit als grundsätzlich relevant ermittelt wurden, sind dabei nicht mit einer unverhältnismäßigen Gewichtung in die Bewertung des festgelegten Trassenkorridors eingeflossen.

Dabei wurden die Vor- und Nachteile der ernsthaft in Betracht kommenden alternativen Trassenkorridore miteinander verglichen. Auf Basis des Alternativenvergleichs wurde der unter Ziffer A.1 festgelegte Trassenkorridor als empfohlener Trassenkorridor vom Vorhabenträger identifiziert.

Untersuchungsgegenstand der Bundesfachplanung ist der gesamte Trassenkorridor sowie ggf. darüberhinausgehende Untersuchungsräume. Als zusätzliches methodisches Hilfsmittel neben dem Untersuchungsgegenstand – der für alle Unterlagen gilt – wurde in einigen Unterlagen mitunter eine potenzielle Trassenachse (PTA; möglicher späterer Leitungsverlauf) für die Analyse und die Bewertung genutzt, wobei der Vorhabenträger über alle Unterlagen eine einheitliche potentielle Zeitachse verwendet hat. Dieses ist bspw. in den Unterlagen 4 (Natura 2000-Verträglichkeits(vor-)studien), 5 (Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung), 8 (Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie) und 10 (Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten) der Fall. Zu erklären ist dieses nachvollziehbare methodische Vorgehen dahingehend, dass für die Unterlagen 2 (Raumverträglichkeitsstudie) und 3 (Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung) eine Bewertung stark von einer möglichen Überlagerung von Flächen mit der späteren Leitung abhängig ist. In den weiteren genannten Unterlagen ist die Bewertung hingegen auch davon abhängig, in welcher Entfernung die Leitung zu den betroffenen Gebieten oder Kriterien liegt, weil die Reichweiten der Auswirkungen des Vorhabens ausschlaggebend sein können. Auf die entscheidende Frage der Auswahl des empfohlenen Trassenkorridors hat dieses Vorgehen keinen Einfluss. Die potentielle Trassenachse dient dem Vorhabenträger in der Bundesfachplanung ebenfalls als Nachweis dafür, dass in dem jeweiligen Trassenkorridor nach derzeitigem Erkenntnisstand zumindest eine konkrete Trasse technisch realisierbar ist und keine überwiegenden Gründe dem Vorhaben entgegenstehen. Nur wenn dies möglich ist, kommt der Trassenkorridor als „vernünftige Alternative“ und „ernsthaft in Betracht kommende Alternative“ gemäß § 40 Abs. 1 UVPG und § 5 Abs. 4 NABEG in Betracht.

Für die Trassenkorridorfindung außer Betracht blieben die Offshore-Anbindungsleitungen BorWin4 und DolWin4 (NOR-6-3 und NOR-3-2). Der Bundesnetzagentur ist bekannt, dass der Vorhabenträger beabsichtigt, diese beiden Anbindungsleitungen mit den hier verfahrensgegenständlichen HGÜ-Erdkabeln des Vorhabens Nr. 1 BBPIG zu bündeln, d. h. in Parallel-lage unmittelbar neben diesem System zu verlegen. Dies soll auf dem Teilstück zwischen dem NVP Emden-Ost und dem Raum Wietmarschen, in der Nähe des für die Offshore-Anbindungsleitungen vorgesehenen NVP Hanekenfähr, geschehen.

Die beiden Offshore-Anbindungsleitungen müssen bei der hier vorliegenden Entscheidung – trotz der in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingereichten Stellungnahmen des BfN²⁸ und des Landkreises Leer²⁹ – außer Betracht bleiben, weil es sich noch nicht um eine sog. „verfestigte Planung“ i. S. d. Rechtsprechung des BVerwG handelt. Etwaige kumulative Umweltauswirkungen, die sich möglicherweise durch die beabsichtigte Parallelführung der Anbindungsleitungen mit den HGÜ-Erdkabeln des Vorhabens Nr. 1 BBPIG ergeben können, werden daher vollumfänglich in den nachfolgenden Planfeststellungsverfahren berücksichtigt.

²⁸ Stellungnahme des BfN zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020, S. 3 f.

²⁹ Landkreis Leer, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 05.08.2020, S. 5 f.

Die beiden Offshore-Anbindungsleitungen sind am 03.03.2021 in das BBPIG aufgenommen worden (Nr. 78 und 79 des Bundesbedarfsplans). Es handelt sich damit um „Vorhaben“ i. S. dieses Gesetzes (§ 1 Abs. 1 S. 1 und Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG, Einleitungssatz).

Mögliche kumulierende Umweltauswirkungen der zusammentreffenden Planungen müssen erst dann berücksichtigt werden, wenn die hinzutretende Planung hinreichend verfestigt ist.³⁰ Nach der Rechtsprechung ist dies grundsätzlich erst dann der Fall, wenn ein Planfeststellungsbeschluss für das hinzutretende Vorhaben vorliegt.³¹ Jedenfalls aber muss das Planfeststellungsverfahren durch einen entsprechenden Antrag eingeleitet worden sein.

„Die Verträglichkeitsprüfung ist nur dann auf andere Projekte zu erstrecken, wenn deren Auswirkungen und damit das Ausmaß der Summationswirkung verlässlich absehbar sind; das ist grundsätzlich erst dann der Fall, wenn die Zulassungsentscheidung erteilt ist (Urt. v. 21.05.2008 - BVerwG 9 A 68.07 - Buchholz 406.400 § 34 BNatSchG 2002 Nr. 1 Rn. 21). Da bisher noch nicht einmal das Planfeststellungsverfahren für den Neubau der B 212 eingeleitet wurde, fehlt es an der für eine Beurteilung kumulativer Auswirkungen erforderlichen Verfestigung der Planung.“³²

An diesen Voraussetzungen fehlt es bei den beiden Offshore-Anbindungsleitungen BorWin4 und DolWin4, denn entsprechende Anträge auf Planfeststellungsbeschluss sind für sie bislang nicht gestellt worden. Die sich möglicherweise aus der beabsichtigten Bündelung ergebenden kumulierenden Umweltauswirkungen sind daher Gegenstand der späteren Planfeststellungsverfahren, nicht aber des vorliegenden Bundesfachplanungsverfahrens für das Vorhaben Nr. 1 BBPIG.

Da im Vorhaben Nr. 1 mehrere Trassenkorridorsegmente nahe der deutsch-niederländischen Grenze verlaufen (bspw. TKS B053a/2), wurde im Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur unter Ziffer 4.1 festgelegt, dass i. R. d. durchzuführenden grenzüberschreitenden Strategischen Umweltprüfung gemäß §§ 60, 61 i. V. m. 54 ff. UVPg die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nach denselben (rechtlichen) Maßstäben zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind wie Umweltauswirkungen auf deutschem Staatsgebiet. Zur Ermittlung waren die niederländischen Datengrundlagen heranzuziehen und ggf. Kontakt mit den niederländischen Behörden zu suchen.³³ Diesen Anforderungen der Bundesnetzagentur ist der Vorhabenträger in Unterlage 3 sowie in einer übersetzten Fassung der maßgeblichen Teile aus Unterlage 3 in Unterlage 14 (Grenzüberschreitende Auswirkungen auf die Niederlande) nachgekommen.

Die zur Auswahl des empfohlenen Trassenkorridors genutzte Methode ist – trotz ihrer Komplexität – nachvollziehbar. Die Methode des Gesamtalternativenvergleichs in Unterlage 13.2 ist geeignet den empfohlenen Trassenkorridor herauszuarbeiten und bezieht die Erkenntnisse und Bewertungsergebnisse der einzelnen Unterlagen sachgerecht ein. Die Bundesnetzagentur hat bei ihrer Auswertung der in den einzelnen Prüfungen erzielten Ergebnisse

³⁰ BVerwG, Beschl. v. 28.11.2013 – 9 B 14.13, Ziff. 1 c) aa).

³¹ Vgl. BVerwG UPR 2014, 141 (143); NuR 2012, 125 (125 f.); NVwZ 2012, 557 (562); OVG Lüneburg, Urt. v. 22.4.2016 – 7 KS 27/15, Rn. 111.

³² BVerwG, Urt. v. 24.11.2011 – 9 A 23.10, Rn. 40.

³³ Zu den verwendeten niederländischen Daten siehe Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 14, Kap. 6, S. 90 ff.

zum Teil eine abweichende Herangehensweise gewählt. Beispielsweise war dies bei den Vergleichen und der anschließenden Gesamtabwägung der Fall. Hier wurden die räumlichen Vergleiche zunächst innerhalb der jeweiligen Belange vorgenommen (vgl. Ziff. C.5.6.3) und anschließend eine übergreifende Gesamtabwägung vorgenommen (vgl. Ziff. C.5.7). Der Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) (vgl. Ziff. C.5.6.3.2.1) basiert auf den beiden Alternativenvergleichen „Mehrfachvergleich Wietmarschen“ und „Paarvergleich Abschnitt B/C“.³⁴

Im Ergebnis kommt die Bundesnetzagentur zu der Einschätzung, dass der „empfohlene Trassenkorridor“ vorzugswürdig ist. Einzige Ausnahme ist das TKS B057, welches nach dem Ergebnis des Paarvergleiches Haren (Ems) West (vgl. Ziff. C.5.6.3.1.4) nicht Gegenstand des festgelegten Trassenkorridors ist.

C.5.4 Konverter

Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt liegt kein Konverterstandort.

In der prognostischen Gesamtbetrachtung des Vorhabens stehen der Errichtung des für die Integration der geplanten Gleichstromverbindung in das bestehende 380-kV-Drehstrom-Höchstspannungsnetz erforderlichen Konverters keine unüberwindbaren Planungshindernisse entgegen (Gz. 6.07.00.02/1-2-1/25.0 vom 25.02.2021 sowie Gz. 6.07.00.02/1-2-4/25.0 vom 31.05.2021).

C.5.5 Prüfung entgegenstehender überwiegender öffentlicher und privater Belange

C.5.5.1 Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belange

Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belange stehen dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

C.5.5.1.1 Raumordnerische Beurteilung (Teil 1)

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor stimmt mit den Zielen der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG), für die nach § 5 Abs. 2 NABEG eine Bindungswirkung besteht, überein.

³⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Anhang 2.

C.5.5.1.1.1 Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung

Im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung dargelegt und bewertet. Der Vorhabenträger hat hierfür eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS) erstellt³⁵.

Ziele der Raumordnung sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG 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.

§ 5 Abs. 2 S. 2 NABEG macht das Entstehen der Bindungswirkung eines Ziels der Raumordnung gegenüber der Bundesnetzagentur davon abhängig, dass die Bundesnetzagentur bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung des Raumordnungsplans, in dem das Ziel der Raumordnung festgelegt worden ist, 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 ist nach § 5 Abs. 2 S. 3 NABEG materiell berechtigt, wenn das Ziel der Raumordnung der Bundesfachplanung entgegensteht. Der Begriff des Entgegenstehens wird in der Gesetzesbegründung konkretisiert. Danach reicht eine Gefährdung oder zumindest eine deutliche Erschwerung der Bundesfachplanung aus³⁶.

Macht die Bundesfachplanung nachträglich ein Abweichen von den Zielen der Raumordnung erforderlich, kann die Bundesnetzagentur mit Zustimmung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie nach § 5 Abs. 2 S. 4 NABEG innerhalb angemessener Frist, spätestens aber bis zum Abschluss der Bundesfachplanung, nachträglich widersprechen. Der nachträgliche Widerspruch ist nach § 5 Abs. 2 S. 3 NABEG materiell berechtigt, wenn das Ziel der Raumordnung der Bundesfachplanung entgegensteht, also die Bundesfachplanung gefährdet oder zumindest deutlich erschwert wird.

Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung müssen in der vorliegenden Entscheidung beachtet werden. Sie werden nachfolgend geprüft.

C.5.5.1.1.2 Maßgebliche Pläne und Programme

Der festgelegte Trassenkorridor sowie die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen für das Vorhaben Nr. 1 BBPIG, Abschnitt B, berühren die räumlichen Geltungsbereiche der folgenden Pläne und Programme. Die Bundesnetzagentur wurde an der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung dieser Pläne beteiligt ohne ihnen zu widersprechen. Sie ist daher nach § 5 Abs. 2 S. 2 NABEG an sie gebunden.

- Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 i. d. F. v. 26.09.2017, in Kraft getreten am 06.10.2017 (LROP-Niedersachsen 2017)³⁷.

³⁵ Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 2 – Raumverträglichkeitsstudie.

³⁶ Vgl. BT-Drs. 19/7375 vom 28.01.2019: S. 70.

³⁷ Nds. GVBl. 2017, S. 378.

C.5.5.1.1.3 Herleitung der betrachtungsrelevanten Erfordernisse der Raumordnung

Die Untersuchungen zur Raumverträglichkeit des Vorhabens wurden mit Hilfe von Darlegungen zu anlage-, bau- und betriebsbedingten potenziellen Projektwirkungen durchgeführt. Hierfür wurden durch den Vorhabenträger diejenigen Wirkfaktoren ermittelt, mit denen eine für die Bundesfachplanungsebene sachgerechte Ermittlung der Beeinträchtigung der Festlegungen der Raumordnung möglich ist. Der Vorhabenträger konzentriert sich hierbei allerdings explizit auf diejenigen Wirkfaktoren, die eine dauerhafte Beeinträchtigung bewirken können und fasst hierunter lediglich die nachfolgend aufgeführten anlagebedingten Wirkungen.³⁸ Bei bau- und betriebsbedingten Wirkungen sieht der Vorhabenträger dagegen in der Raumverträglichkeitsstudie keine Relevanz für die Bundesfachplanung.

Zu den **anlagebedingten Wirkfaktoren** des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählt der Vorhabenträger:

Eintrag von Zusatzstoffen durch das Bettungsmaterial

- Veränderung der Grundwasserqualität (2.1)

Anlegung und Freihaltung des Schutzstreifens

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, insb. bei Gehölzvorkommen (2.3.1)
- Gehölzfreier Streifen/Verlust und Veränderung von Biotopen/Habitaten durch Aufwuchs; Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung) (2.3.2)
- Nutzungseinschränkung (2.3.3).

In Anlehnung an das Kapitel 5.2 der Unterlage 2 der durch den Vorhabenträger nach § 8 NABEG eingereichten Unterlagen sowie an die Formulierung im Methodenpapier der Bundesnetzagentur „Die Raumverträglichkeitsstudie in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang“ zu Arbeitsschritt 2 sind i. R. d. Entscheidung über die o. g. anlagebedingten Wirkfaktoren weitere potenzielle Projektwirkungen einzubeziehen (s. u.). Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um die dauerhaften Projektwirkungen aus Kapitel 5.2 der Unterlage 2 sowie um Projektwirkungen, die sich aus einem Abgleich mit Ziffer C.5.5.2.2.2 dieser Entscheidung und Unterlage 3 ergeben haben. Dies wird auch durch die von der Bundesnetzagentur bereits erlassenen Bundesfachplanungsentscheidungen zu den Bundesbedarfsplanvorhaben Nr. 3 und 4 (SuedLink) sowie Nr. 5 (SuedOstLink) gestützt.

Ähnlich wie bei anderen Belangen, die in der vorliegenden Entscheidung zu berücksichtigen sind, ist es für die Bestandsdarstellung und Analyse im Vorgriff der Bewertung von Bedeutung, die Auswahl der betrachtungsnotwendigen Festlegungen nicht zu stark einzuschränken. Ob die potenziellen Projektwirkungen unter Zuhilfenahme von Maßnahmen den jeweiligen raumordnerischen Festlegungen ggf. nicht entgegenstehen, ist von der Auswahl der potenziellen Auswirkungen zu trennen und der Bestimmung des Konfliktpotenzials oder der Beurteilung der Konformität vorbehalten. Die Bundesnetzagentur legt daher für diese Entscheidung einen umfassenderen und konsistenten Ansatz für die potenziellen Projektwirkungen mit Verweis auf die oben angegebenen Dokumente zu Grunde.

³⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 2, Kapitel 5.2, S. 38 ff.

Da die potenziellen Projektwirkungen maßgeblich dafür verantwortlich sind aus den feststehenden Plan- und Programmaussagen die betrachtungsrelevanten Erfordernisse der Raumordnung zu identifizieren, auf die das Vorhaben grundsätzlich einen Einfluss haben kann, kommt der Bestimmung der potenziellen Projektwirkungen eine große Bedeutung zu³⁹. Die betrachtungsrelevanten Erfordernisse der Raumordnung bilden die Basis der Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung.

Für ihre Entscheidung erweitert die Bundesnetzagentur die potenziellen Projektwirkungen abweichend von den eingereichten Unterlagen um die nachfolgend aufgeführten.

Zu den **anlagebedingten Wirkfaktoren** des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählen auch:

Dauerhafte Zufahrten

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme, hier insb. im Hinblick auf Flächenverlust und Nutzungseinschränkung/Lebensraumverlust und -verschlechterung, Verlust natürlicher Boden- und Archivfunktionen (2.2)

Schutzstreifen

- Entstehung von Waldschneisen/Veränderung des Meso-/Mikroklimas, Veränderung lokaler Windverhältnisse, Trennwirkung, Veränderung Artenspektrum (in Unterlage 3 Wirkfaktor 2.4)

Zu den **baubedingten Wirkfaktoren** des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählen auch:

Baustellenbetrieb

- Schallemissionen – hier insb. im Hinblick auf Störungen oder ggf. Tötung von Tieren (1.4)
- Bewegung, Lichtemissionen – hier insb. im Hinblick auf Störungen oder ggf. Tötung von Tieren (1.6)

Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsflächen, Zufahrten

- Temporäre Flächeninanspruchnahme – hier insb. im Hinblick auf Bereiche mit Gehölz- und Waldstrukturen sowie die Verdichtung und temporäre Versiegelung des Bodens (1.7); vgl. mit Projektwirkung (2.3.2)

Kabelgraben

- Gewässerquerung (offen) – hier insb. im Hinblick auf eine Beeinträchtigung der Uferlandstreifen mit entsprechenden Folgewirkungen, eine veränderte Stofffracht innerhalb des Gewässers sowie Trübung durch aufgewirbelte Sedimente (1.9)
- Grundwasserabsenkung – hier insb. im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen feuchtegeprägter/grundwasserabhängiger Lebensräume (1.10)

³⁹ Vgl. Bundesnetzagentur, 2020a: S. 12. – Diese Angaben bilden die Grundlagen für die Bewertung der Raumauswirkungen der im Antrag dargelegten Trassenkorridore und sind auch für die spätere Entscheidung über die Bundesfachplanung von Bedeutung.

- Kabelgraben und Gruben (1.11) – hier weiter differenziert durch die ganz überwiegend als dauerhaft bewerteten potenziellen Projektwirkungen mit entsprechenden Nummern aus Unterlage 3.
 - Durchstoßen von wasserstauenden Bodenhorizonten/Veränderung der Wasserwegsamkeit und des mengenmäßigen Grundwasserhaushaltes (1.31)
 - Fallenwirkung, Trennwirkung/Tötung bzw. Störung seltener, gefährdeter Tierarten, Unterbrechung von Wanderwegen (1.32)
 - Eingriff in tiefe Bodenschichten/Lebensraumverlust, Verlust seltener, gefährdeter Tierarten (1.33)
 - Verlust und Beeinträchtigung von Denkmälern und Kulturlandschaftsbestandteilen (1.34)
 - Verlust von Bodenfunktionen, Veränderung des gewachsenen Schichtaufbaus/Verlust der Archivfunktion (1.35)
 - Beeinträchtigung von Bodenfunktionen (Durchmischung durch Aufgraben) (1.36)
 - Der vorstehende Wirkfaktor wird insb. aufgrund von zahlreichen Einwendungen in der Beteiligungsphase nach § 9 NABEG ergänzt um „Beeinträchtigung von Entwässerungssystemen (Drainagen)“.
 - Verringerung der Grundwasserüberdeckung, ggf. Bautätigkeit im Grundwasserbereich/Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers (1.37)
 - Mobilisierung und Verfrachtung von Nähr- und Schadstoffen, Belüftung des Aushubmaterials und der Grabenwände/Abbau organischer Substanz und Beeinträchtigung von humusreichen Böden/Moorböden/Oxidation reduzierter Stoffe im Untergrund wie insbesondere Pyrit (Bildung von Schwefelsäure und Versauerung der Böden, des Grundwassers, Volumenmehrung des oxidierten sulfatsauren Bodens) (1.38).

Zu den **betriebsbedingten Wirkfaktoren** des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählen auch:

Betrieb der Leitung

- Erhöhung der Bodentemperatur und Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen (3.2).

Trotz der vorstehend aufgeführten zusätzlich zu betrachtenden potenziellen Projektwirkungen wurden die betrachtungsrelevanten raumordnerischen Festlegungen innerhalb des Untersuchungsraums durch den Vorhabenträger angemessen erfasst. Den Vorgaben des Untersuchungsrahmens und seiner Festlegung in Ziffer 3.1 zum Untersuchungsraum wurde daher entsprochen. Ebenfalls ist nicht ersichtlich, dass die abweichende Auswahl der Auswirkungen durch den Vorhabenträger die Bestandserhebung im Untersuchungsraum nach Ziffer 3.3 des Untersuchungsrahmens wesentlich negativ beeinflusst hat. Die Unterlagen sind demnach in diesen Punkten vollständig. Auf zusätzliche betrachtungsrelevante Festlegungen und Hinweise aus den Einwendungen und Stellungnahmen i. R. d. Behördenbeteiligung nach § 9 NABEG wird an entsprechender Stelle in dieser Entscheidung eingegangen.

C.5.5.1.1.4 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens (Raumverträglichkeitsprüfung)

Die Bundesnetzagentur hat die eingereichten Unterlagen des Vorhabenträgers geprüft und die für das Vorhaben maßgeblichen Raumordnungspläne und Programme mit ihrem jeweiligen räumlichen Geltungsbereich und mit ihrem Inhalt mit dem Vorhaben abgeglichen. Dabei wurde die vom Vorhabenträger vorgelegte fachgutachterliche Einschätzung zur Raumverträglichkeit überprüft und – mit den Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie aus dem Erörterungstermin nach § 10 NABEG – eigenständig bewertet.

Demnach stehen dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor keine relevanten Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung aus den maßgeblichen Plänen und Programmen entgegen.

Nicht betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung

Für alle Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung, die in diesem Kapitel nicht tiefergehend betrachtet werden, können raumbedeutsame Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden. Somit stimmt das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor mit diesen Erfordernissen der Raumordnung überein:

Es handelt sich dabei um Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung, die Festlegungen zu Themen betreffen, zu denen Energieleitungen wie das vorliegende Vorhaben *keine Wirkbeziehung* aufweisen. Ein Beispiel:

- Der öffentliche Personennahverkehr ist zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. (LROP-Niedersachsen 2017, Planziffer 4.1.2 05, Satz 1)

Daneben handelt es sich um Festlegungen, die sich an einen anderen Adressatenkreis richten und daher zu keinen Handlungs- oder Unterlassungspflichten für den Vorhabenträger oder die Bundesnetzagentur führen (bspw. konkrete Anweisungen zur Umsetzung in der Regionalplanung). Teilweise werden nachfolgend dennoch Festlegungen dieser Art in den einzelnen Kategorien und Unterkategorien aufgeführt, da sie eine bessere Beschreibung bieten und den Kontext der jeweiligen Planziffer verdeutlichen.

Der Vorhabenträger und die Bundesnetzagentur sind bspw. *nicht Adressat* der folgenden Festlegung:

- Bereiche für obertägige Anlagen zur Förderung, Aufbereitung und Lagerung tief liegender Rohstoffe sind bei Bedarf in Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung zu sichern (LROP-Niedersachsen 2017, Planziffer 3.2.2 11, Satz 1).
- Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften. Die Bewirtschaftung der Gewässer hat in den niedersächsischen Teilen der Flussgebietseinheiten Elbe, Weser, Ems und Rhein koordiniert über Kreis- und Gemeindegrenzen hinweg unter Berücksichtigung der Wassernutzungen so zu erfolgen, dass eine nachteilige Veränderung des Zustandes der Gewässer vermieden und Verbesserungen erreicht werden. (LROP-Niedersachsen 2017, Planziffer 3.2.4 02)
- Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass keine nachteiligen Veränderungen des mengenmäßigen Zustandes und der hieraus gespeisten oberirdischen Gewässer

und grundwasserabhängigen Landökosysteme entstehen (LROP-Niedersachsen 2017, Planziffer 3.2.4 05).

Ferner handelt es sich um Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung, deren Festlegungen nur für Teilräume des jeweiligen Raumordnungsplans gelten und die den Untersuchungsraum des festgelegten Trassenkorridors sowie der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen *räumlich* nicht betreffen.

Räumlich nicht betroffen und daher nicht betrachtungsrelevant sind zum Beispiel folgende Festlegungen:

- Als Vorranggebiete Güterverkehrszentren sind in der Anlage 2 festgelegt die Güterverkehrszentren (...) (LROP-Niedersachsen 2017, Planziffer 4.1.1 03, Satz 5).
- Als Vorranggebiete Seehafen sind in der Anlage 2 folgende landesbedeutsame Seehäfen festgelegt (...) (LROP-Niedersachsen 2017, Planziffer 4.1.4 02, Satz 2).
- Als Vorranggebiete Binnenhafen sind in der Anlage 2 folgende landesbedeutsame Binnenhäfen festgelegt (...) (LROP-Niedersachsen 2017, Planziffer 4.1.4 02, Satz 5)

Anhang 2 der Unterlage 2 nach § 8 NABEG enthält Begründungen zu den jeweiligen Festlegungen der relevanten Pläne und Programme, für die keine Betrachtungsrelevanz festgestellt wurde. Hierbei wurden durch den Vorhabenträger Selektionsschritte durchgeführt, die nicht mit den drei zuvor aufgeführten Kriterien identisch sind. Unter anderem begründet der Vorhabenträger die Relevanzeinschätzungen damit, dass ein Belang nicht ausreichend „räumlich abgrenzbar“ sei bzw. die Festlegung nicht inhaltlich konkret genug gefasst ist. Dem wird in der vorliegenden Entscheidung gefolgt, soweit es sich aus fachlicher Sicht um Grenzfälle der Relevanzeinstufung handelt und auch aus den eingegangenen Einwänden und Stellungnahmen keine Einwände bzgl. der Berücksichtigung dieser Erfordernisse ersichtlich wurden.

Betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung

Diejenigen Erfordernisse der Raumordnung, für die zu erwartende raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens nicht offensichtlich ausgeschlossen werden können, bedürfen in dieser Entscheidung einer ausführlichen Auseinandersetzung und Bewertung. Diese orientiert sich an der themenbezogenen Gruppierung des Vorhabenträgers in Tabelle 5.3 der Unterlage 2.

Im Folgenden werden die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens für die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung bewertet. Der Bewertung sind die für diese Entscheidung relevanten Programm- und Planaussagen vorangestellt.

C.5.5.1.1.4.1 Natur und Landschaft

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten folgende relevante Ziele mit Bindungswirkung mit Bezug zu Natur und Landschaft:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 3.1.1 02

1) Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren.

Planziffer 3.1.2 01

Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.

Planziffer 3.1.2 02

1) Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen.

Planziffer 3.1.2 02

3) Überregional bedeutsame Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sowie Querungshilfen von landesweiter Bedeutung sind als Vorranggebiete Biotopverbund in Anlage 2 festgelegt.

Planziffer 3.1.2 03

Planungen und Maßnahmen dürfen die Anbindung und die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen der Vorranggebiete Biotopverbund in Anlage 2 nicht beeinträchtigen.

Planziffer 3.1.2 08

2) Die Gebiete sind nach Abwägung ihrer Schutzerfordernisse in den Regionalen Raumordnungsprogrammen räumlich festzulegen und entsprechend ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft oder als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung zu sichern.

3) Gemäß den rechtlichen Vorgaben und entsprechend ihrer jeweiligen naturschutzfachlichen Bedeutung sind Nationalparke und Naturschutzgebiete in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiet Natur und Landschaft, Biosphärenreservate als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft oder als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung zu sichern.

Planziffer 3.1.3 01

1) Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.

Planziffer 3.1.3 02

1) In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig.

2) Vorranggebiete Natura 2000 sind die Gebiete, die

- in die Liste nach Artikel 4 Abs. 2 Unterabschnitt 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen sind (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung),*
- der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG benannt sind (FFH-Vorschlagsgebiete) oder*
- Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG sind.*

3) Sie sind in der Anlage 2 festgelegt oder, soweit sie kleinflächig (kleiner als 25 ha) sind, im Anhang 2 aufgeführt.

Darstellung der Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen auf die Gebiete in der Unterkategorie Natur und Landschaft können sich insbesondere ergeben, wenn vernetzte Bereiche mit besonderen Funktionen für den Arten- und Biotopschutz sowie den Freiraumverbund dauerhaft oder temporär in Anspruch genommen oder infolge der dauerhaften Beschränkung des Aufwuchses verändert werden (potenzielle Projektwirkung 1.7; 2.2; 2.3.2). Die Bereiche sind u. a. geprägt durch vorhandene wertvolle Biotope, prägende Landschaftsstrukturen (u. a. Wald, Fließgewässer, Offenlandbereiche) und eine landschaftstypische Ausstattung mit natürlichen Landschaftsbestandteilen. Von der Leitung können daher bau-, anlage- und betriebsbedingt Wirkungen auf den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild ausgehen, die es i. R. d. raumordnerischen Beurteilung zu beachten gilt.

Baubedingte Auswirkungen: Durch die Baumaßnahmen und die damit einhergehenden Lärm-, Licht- und Staubemissionen kann es zu einem Ausfall der Funktion als Vernetzungsstruktur zwischen verschiedenen Biotopen für die Fauna kommen. Baubedingt können Tiere durch Lärm- und Lichtemissionen gestört oder vertrieben werden (potenzielle Projektwirkung 1.4; 1.6). Zudem kann es baubedingt zur temporären Beseitigung der natürlichen Vegetation kommen, da diese i. d. R. gemeinsam mit dem Oberboden zeitweise für den Zeitraum der Baumaßnahmen entfernt wird (potenzielle Projektwirkung 1.11). Die Entfernung von Gehölzstreifen oder der Schneisenauflieb in bewaldeten Bereichen können zudem zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führen. In Gehölzbeständen können Schneisen und Lücken entstehen. Prägende Landschaftsstrukturen können verändert werden (potenzielle Projektwirkung 2.3.1). Durch die Grundwasserabsenkung im Zuge der offenen und geschlossenen Bauweise oder der Verbauung zur offenen Querung von Gewässern können floristische und faunistische Arten, die in den Erhaltungszielen gelistet oder charakteristisch für die jeweiligen Lebensraumtypen in den Gebieten sind, ihrer Lebens-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten beraubt oder wenigstens durch die Baumaßnahme gestört werden (potenzielle Projektwirkung 1.9; 1.10).

Anlagebedingte Auswirkungen: Eine Erdkabeltrasse als bandartige Infrastruktur kann zusammenhängende Flächen zerschneiden und Funktionen, die den Verbund dieser Flächen erfordern, beeinträchtigen. Insbesondere im Bereich des Arbeitsstreifens und des Schutzstreifens kann die Erdkabelanlage zu einer Veränderung oder zum Verlust von Biotopen und Habitaten führen. Individuenverluste können ausgelöst werden (potenzielle Projektwirkung 1.7; 1.32; 2.2; 2.3.2). Die Bodenstruktur und das Bodengefüge als Lebensgrundlage der Flora können verändert werden (potenzielle Projektwirkung 1.7; 1.36; 2.3.2).

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Natur und Landschaft unter Anwendung der Maßgabe 02 unter Ziffer 0 vereinbar. Eine Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung kann durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden

Eingriffe in die Tier- und Pflanzenwelt sowie das Landschaftsbild sind i. R. d. Herstellung der Leitung nicht vollumfänglich vermeidbar. Das wird unter anderem dadurch zum Ausdruck gebracht, dass zwar i. R. d. Raumverträglichkeitsstudie die Konformität mit den Zielen herstellbar ist, aber i. R. d. Strategischen Umweltprüfung in diesen Gebieten, beispielsweise für

das Vogelschutzgebiet (VSG) Rheiderland, erhebliche Umweltauswirkungen mit erhöhter Bedeutung verbleiben. Die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung in Unterlage 4 wiederum kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und ggf. Schadensbegrenzungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen, auch unter Berücksichtigung kumulativ wirksamer Projekte ausgeschlossen werden können.⁶⁰ Da in Planziffer 3.1.3 02 direkt auf die Natura 2000-Gebiete Bezug genommen wird, wird auf Ziffer C.5.5.1.2.3 dieser Entscheidung verwiesen.

Die Vorranggebiete Biotopverbund aus Planziffer 3.1.2 02 des LROP-Niedersachsen 2017 verfolgen das Ziel einer dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Außerdem sollen sie zu einer Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen (§ 21 Abs. 1 BNatSchG)⁴⁰. Auch hier gilt, dass für das besagte Vorranggebiet in den identischen Bereichen im Rahmen der SUP zwar voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen mit erhöhter Bedeutung verbleiben, eine dauerhafte Beeinträchtigung des Ziels des Vorranggebiets durch das Vorhaben jedoch nicht zu erwarten ist. Die bau- und anlagebedingten Wirkungen sind über Maßnahmen so zu verringern, dass eine Konformität herstellbar ist bzw. vorrangig das Gebiet umgangen werden kann.

Mit den folgenden Maßnahmen kann für die Vorranggebiete Biotopverbund und die Vorranggebiete Natura 2000 eine Konformität mit dem Ziel der Raumordnung hergestellt werden:

- Anpassung des Regelarbeitsstreifens,
- Zeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung/Bautätigkeit,
- Bodenlockerung, Rekultivierung/Wiederherstellung der Nutzung,
- Anpassung der Feintrassierung oder Unterpressung besonders sensibler Bereiche (Aspekt der Unterlage 4),
- Berücksichtigung einer Ökologischen Baubegleitung (Aspekt der Unterlage 4).

Ob eine in Teilen geschlossene Querung im festgelegten Trassenkorridor innerhalb der Vorranggebiete Biotopverbund und Natura 2000 notwendig wird, ist im Planfeststellungsverfahren zu klären. Im Rahmen der Bauausführung ist daher darauf zu achten, dass Eingriffe in Natur und Landschaft nur im notwendigen Maß erfolgen und die Beeinträchtigungen verhindert oder zumindest verringert werden, sodass sie nicht dauerhaft die Festlegungen der Raumordnung beeinträchtigen.

Die Bundesnetzagentur hat in ihrer Bewertung die formulierten Maßnahmen des Vorhabenträgers aus Tabelle 6 bis 8 der Unterlage 2 „Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im weiteren Sinne“ nicht berücksichtigt und teilt an dieser Stelle die Einschätzung aus der Stellungnahme⁴¹ des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, dass insbesondere bei der Unterkategorie Natur und Landschaft der Schutzzweck bzw. die raumordnerische Festlegung i. d. R. für das gesamte ausgewiesene Gebiet gleichermaßen gilt.

⁴⁰ LROP-Niedersachsen 2017, S. 129.

⁴¹ Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Stellungnahme zu den Unterlage nach § 8 NABEG, 04.08.2020, S. 2.

Im festgelegten Korridor befinden sich im TKS B015/1 bei Km-3,2 bis Km-3,6 randlich zwei Vorranggebiete der Unterkategorie Natur und Landschaft, für die nach dem LROP-Niedersachsen 2017 Bindungswirkung besteht. Außerhalb des Vorranggebiets Biotopverbund und des Vorranggebiets Natura 2000 (VSG Rheiderland) besteht an dieser Stelle ausreichend Trassierungsraum, sodass eine Inanspruchnahme nicht zu erwarten ist. Ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft liegt bei Km-2,3 bis Km-3,2 parallel zur Ems südlich von Haren-Wesuwe im TKS B058/B059_V1. Auch für diese Fläche besteht südlich der dortigen Landstraße außerhalb des Gebiets ein Trassierungsraum.

C.5.5.1.1.4.2 Bodenschutz

Programm- und Planaussagen

Das LROP-Niedersachsen 2017 enthält die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Bodenschutz:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 3.1.1 06⁴²

1) In den in Anlage 2 festgelegten Vorranggebieten Torferhaltung sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten.

2) Eine der guten fachlichen Praxis entsprechende landwirtschaftliche und erwerbsgärtnerische Nutzung sowie eine der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft entsprechende Nutzung von entwässerten Moorböden, die die Torfzehrung nicht wesentlich beschleunigt, steht dem raumordnerischen Vorrang Torferhaltung nicht entgegen.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen auf die Ziele der Raumordnung mit Bezug zum Bodenschutz verbunden.

Baubedingte Auswirkungen: Ein HGÜ-Erdkabel führt in der Bauphase bei seiner Verlegung zu Veränderungen der Bodenstruktur und des Bodengefüges (potenzielle Projektwirkung 1.33; 1.34; 1.36). Darüber hinaus kann es während der Bauphase zu Verdichtungen und temporären Versiegelungen sowie vorübergehenden Grundwasserabsenkungen kommen (potenzielle Projektwirkung 1.7; 1.10; 1.31). Dies gilt insbesondere für die im Planungsraum weit verbreiteten stau- und grundwasserbeeinflussten und damit verdichtungsempfindlichen Böden, kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sowie sulfatsaure Böden. Werden wassers-tauende Bodenschichten/-horizonte oder gespannte Grundwasserleiter durchstoßen, kann es bei anschließend unzureichendem Verschluss zu einer dauerhaften Drainagewirkung kommen. So könnten staunasse Böden z. B. in der Tiefe entwässert werden. Dies kann bei Moorböden zu Mineralisierung und Sackung, bei Marschböden zu Versauerungen und Jarositbildung führen.⁴³ Auch die Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen der Baustellen können sich auf den Boden auswirken (potenzielle Projektwirkung

⁴² Entgegen der Einteilung in den Unterlagen nach § 8 NABEG unter Naturschutz wird die Planziffer 3.1.1 06 des LROP-Niedersachsen 2017 i. R. dieser Entscheidung unter „Bodenschutz“ bearbeitet.

⁴³ Bundesnetzagentur, 2020b.

1.7). Darüber hinaus kann es bei der Lagerung von organischen Böden während der Bauphase zu Degradationserscheinungen kommen (potenzielle Projektwirkung 1.38).

Betriebsbedingte Auswirkungen: Im Betrieb der Anlage kann es zur Erwärmung des umliegenden Bodens kommen (potenzielle Projektwirkung 3.2).

In Abhängigkeit von der konkreten Organisation des Bauablaufs ist die bauzeitliche Inanspruchnahme des Bodens i. d. R. auf eine ca. zehnwöchige Bauphase je 1.000 m begrenzt. Die gesamte Breite des benötigten Regelarbeitsstreifens in freier Feldflur beträgt ca. 35 m bei einer Tiefe der zwei Kabelgräben von etwa 2 m und beinhaltet im Wesentlichen Bereiche für Bodenlagerung, eine Baustraße sowie zwei separate Gräben für die Errichtung des Kabelsystems⁴⁴.

Bewertung der Auswirkungen

Ein Erdkabelvorhaben ist mit den vorliegenden Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Bodenschutz grundsätzlich nicht vereinbar. Die Bundesnetzagentur folgt damit der Auffassung⁴⁵ des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, dass ein Austausch von torfhaltigen Böden in größerem Umfang mit der raumordnerischen Zielfestlegung Torferhaltung nicht vereinbar sei.

In der Begründung des LROP-Niedersachsen 2017 heißt es zu den Vorranggebieten Torferhaltung und seiner Bedeutung:

„Die Torferhaltung zielt darauf ab, den im organischen Bodenmaterial gebundenen Kohlenstoff weitgehend an Ort und Stelle im Boden zu halten. Dies dient neben dem Klimaschutz insbesondere auch dem Bodenschutz (Erhaltung der natürlichen Funktionen und der Archivfunktionen des Bodens). An der Erhaltung dieser Gebiete und ihrer Sicherung gegen eine beschleunigte Freisetzung von Treibhausgasen besteht angesichts der Menge der dort gebundenen klimaschädlichen Stoffe ein vorrangiges öffentliches Interesse. Im Hinblick auf die nachteiligen Auswirkungen von Klimaveränderungen insbesondere auf den Wasser- und Naturhaushalt, auf landwirtschaftliche Nutzungen und letztlich die Lebensbedingungen und die Gesundheit von Menschen ist es vertretbar, dass andere Nutzungsinteressen, z. B. industrielle Abtorfung, die zu einer wesentlich beschleunigten Freisetzung klimaschädlicher Stoffe führen würden, hinter den Belang der Torferhaltung und des Klimaschutzes zurücktreten müssen. (...)“⁴⁶

Die Vorranggebiete Torferhaltung gemäß Planziffer 3.1.1 06 des LROP-Niedersachsen 2017 werden von der Bundesnetzagentur abweichend vom Vorhabenträger mit dem Konfliktpotenzial sehr hoch bewertet und es kann für größere Gebiete keine Konformität hergestellt werden.

Die Vorranggebiete Torferhaltung stehen dem Vorhaben jedoch nicht entgegen, da in dem festgelegten Trassenkorridor trassierbarer Raum verbleibt. In dem TKS B053a/2 ragt südwestlich von Rhede (Ems) ein Vorranggebiet Torferhaltung bei Km-5 in den Trassenkorridor. Am östlichen Rand des TKS B054b liegen im Bereich des Tausendschrittmoores weitere Ge-

⁴⁴ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 3.2.3.1, S. 73.

⁴⁵ Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 04.08.2020, S. 3.

⁴⁶ LROP-Niedersachsen 2017, S. 125.

bierte. In dem Koppelpunkt der TKS B054b/B056 kann das Vorranggebiet ebenfalls umgangen werden (vgl. Maßgabe 01 unter Ziff. A.2) und es wird zusätzlich mit der potenziellen Trassenachse als Hilfsmittel in der Bundesfachplanung aufgezeigt, dass zur Querung dieses Vorranggebietes ggf. nur eine kurze Querung vollzogen werden müsste (vgl. Maßgabe 02 unter Ziffer 0). Neben der Umgehung kann die Konformität des Vorranggebietes auch durch eine geschlossene Querung auf kurzer Strecke hergestellt werden, wenn die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion erhalten werden. Trotz des Vorranggebiets Torferhaltung hat sich der Verlauf über die TKS B054b und B056 als festgelegter Trassenkorridor in dem Vergleich unter Ziffer C.5.6.3.1.4 als vorzugswürdig herausgestellt.

C.5.5.1.1.4.3 Gewässerschutz, Wasserwirtschaft

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Gewässerschutz und zur Wasserwirtschaft:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.4 03

1) Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer, insbesondere die diffusen Einträge in das Grundwasser, sind zu verringern; bei den oberirdischen Gewässern sind die biologische Durchgängigkeit und die Gewässerstruktur zu verbessern.

2) Dabei ist den besonderen Bedingungen der langsam fließenden Gewässer des Tieflandes und insbesondere der Marschen sowie den Anforderungen der Küstengewässer Rechnung zu tragen.

Planziffer 3.2.4 06

2) Die erschlossenen Grund- und Oberflächenwasservorkommen sind für die öffentliche Trinkwasserversorgung zu sichern.

Planziffer 3.2.4 09

1) Als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind in der Anlage 2 die nicht bereits wasserrechtlich durch ein festgesetztes Wasserschutzgebiet geschützten Einzugsgebiete bestehender oder geplanter Trinkwassergewinnungsanlagen und von Heilquellen sowie sonstige für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung bedeutsame Grundwasservorkommen festgelegt.

2) Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzanforderungen der wasserrechtlich festgesetzten Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und der nach Satz 1 festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung zu beachten.

3) Die in den Sätzen 1 und 2 genannten Einzugs- und Schutzgebiete von Trinkwassergewinnungsanlagen und Heilquellen sowie Grundwasservorkommen sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung festzulegen.

Darstellung der Auswirkungen

Die konkrete Verlegung der Leitung erfolgt in offener oder geschlossener Bauweise und bedingt jeweils einen Eingriff in den Boden und ggf. darin befindliche Wasserkörper.

Baubedingte Auswirkungen: In Gebieten, die hoch anstehendes Grundwasser aufweisen, kann es durch eine künstliche Grundwasserabsenkung in der Bauphase der Kabelverlegung zu einer Entwässerung kommen. Des Weiteren besteht bei der Bauphase von Erdkabeln die Möglichkeit, dass durch die Bauarbeiten gespannte Grundwasserleiter geöffnet werden und daraufhin entwässern können (potenzielle Projektwirkung 1.10; 1.31). Durch die Verringerung der filternden Deckschicht und den möglichen Eintrag von Schadstoffen ist zudem die

Verschmutzungsgefährdung für das Grundwasser im Bereich des Kabelgrabens temporär erhöht (potenzielle Projektwirkung 1.37).

Durch die genannten Wirkungen für das Grundwasser sind auch angrenzende Oberflächengewässer durch veränderte Abflussmengen betroffen. Dies kann entweder aufgrund verminderten unterirdischen Grundwasserzuflusses oder bei Einleitung von Baugrubenwasser erfolgen. Stoffliche und hydrologische Auswirkungen von Erdkabelverlegungen auf Oberflächengewässer gibt es vor allem beim Queren von Gewässern. Dabei muss mit einer verstärkten Trübung des Gewässers sowie einem erhöhten Nähr- und Schadstoffeintrag aus Rücklösungen gerechnet werden. Eine offene Bauweise bringt auch eine vorübergehende Beeinträchtigung der Uferrandstrukturen mit sich (potenzielle Projektwirkung 1.9).

Anlagebedingte Auswirkungen: Eine (Teil-)Rückverschließung des Kabelgrabens mit anderem als vor Ort entnommenem Material verändert den natürlichen Fluss des Grundwassers, sofern der Kabelgraben zumindest zeitweise im Grundwasser liegt. Dies kann je nach Anlage des Kabelgrabens im Verhältnis zur Grundwasserfließrichtung und je nach verwendetem Material zur Hemmung des natürlichen Grundwasserflusses und der Grundwasserneubildung führen. Ebenso kann der Eintrag von Zusatzstoffen eine Veränderung der Grundwasserqualität mit sich bringen (potenzielle Projektwirkung 2.1).

Im Allgemeinen lassen sich jedoch irreversible Schäden durch eine Erdkabelverlegung im Bereich des Grundwassers aufgrund der geringen Dauer der Baumaßnahmen ausschließen. Auch kann bei sachgemäßer Ausführung der Baumaßnahme eine Wasserkontamination durch Schadstoffe vermieden werden.⁴⁷

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Gewässerschutz, Wasserwirtschaft vereinbar. Die vorliegenden Vorranggebiete besitzen ein mittleres bis sehr hohes Konfliktpotenzial, sodass eine Konformität durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann (Maßgabe 02 unter Ziffer 0).

In dem festgelegten Trassenkorridor befindet sich ein Vorranggebiet Trinkwassergewinnung gemäß LROP-Niedersachsen 2017 in den TKS B056, B059/1 und B058/B059_V1. Das Vorranggebiet Trinkwassergewinnung (TWGG Haren-Düne) liegt quer über die komplette Breite der drei genannten Trassenkorridorsegmente und muss gequert werden. Für eine detailliertere Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser siehe Ziffer C.5.5.2.2.2.5.

Eine möglichst verträgliche Trassenführung sowie ggf. notwendige Maßnahmen sind folglich anzuwenden. Folgende Maßnahmen werden durch den Vorhabenträger in den Unterlagen zur Reduzierung der Beeinträchtigungen des Vorranggebiets Trinkwassergewinnung aufgeführt:

- Maßnahme B.7: Schutz vor Verschmutzungsgefährdung des Trinkwassers.

Zusätzlich sind folgende Maßnahmen gemäß Unterlage 3 ggf. anzuwenden:

- Geschlossene Bauweise,
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung,
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens,

⁴⁷ Bundesnetzagentur, 2020c.

- Vermeidung längerer Arbeitsunterbrechung bei wesentlicher Verminderung oder Beseitigung der Grundwasserdeckschicht
- Einsatz von Maschinen entsprechend dem Stand der Technik, sodass die Gefahr der Verunreinigung für das Grundwasser (z. B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) reduziert wird.

C.5.5.1.1.4.4 Hochwasserschutz

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Hochwasserschutz:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.4 11

1) Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteräume, insbesondere in den Auen und an den Gewässern, zu erhalten.

Planziffer 3.2.4 12

1) In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sind zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes die Überschwemmungsgebiete nach § 76 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 3 WHG sowie nach § 115 Abs. 2 des Niedersächsischen Wassergesetzes als Vorranggebiete Hochwasserschutz festzulegen.

2) Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind, insbesondere die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt wird, die Realisierung im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, Alternativstandorte außerhalb der Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden sind und die Belange der Ober- und Unterlieger beachtet werden.

4) Flächen für den Bau von Rückhalteräumen sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz festzulegen.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabelanlage kann, wenn an bestimmten Standorten oberirdische Bauwerke erforderlich sind, zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Bebauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen in den Gebieten für den Hochwasserschutz führen und Abflusshindernisse darstellen. Konkrete technische und räumliche Erkenntnisse hierzu liegen jedoch auf dieser Planungsebene noch nicht vor.

Baubedingte Auswirkungen: Während der Bauphase kann es durch die Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen der Baustellen zu einer Verdichtung und temporären Versiegelung des Bodens kommen (potenzielle Projektwirkung 1.7).

Anlagebedingte Auswirkungen: Des Weiteren reduzieren die in den Boden eingebrachten Bettungsmaterialien (z. B. Magerbeton und Kabelsand) die Masse des natürlich gewachsenen Bodens und die damit zusammenhängenden Bodenfunktionen, was die Wasserwegsamkeit und den Wasserabfluss beeinträchtigen kann (potenzielle Projektwirkung 1.36).

Die Erdkabelanlage selbst hat als erdverlegte Leitung i. d. R. keine abflusshinderliche Wirkung.

Bewertung der Auswirkungen

Im festgelegten Korridor befinden sich keine Vorranggebiete Hochwasserschutz, sodass das Vorhaben mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist. Die oben aufgeführten Ziele der Raumordnung in der Unterkategorie Hochwasserschutz sind aber für die Vergleiche unter Ziffer C.5.6.3 betrachtungsrelevant, weil entsprechende Vorranggebiete in den TKS B058/1 und B063 zu bewerten und in die Vergleiche einzustellen sind. Die Überschwemmungsbereiche besitzen ein mittleres Konfliktpotenzial, sodass eine Konformität grundsätzlich durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann.

Im Allgemeinen sind zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Vorranggebiete Hochwasserschutz Standorte von baulichen Anlagen, die ein Abflusshindernis darstellen können, möglichst zu vermeiden. Ebenso sollte bei Planung und Einrichtung der Baustelle darauf geachtet werden, möglichst außerhalb hochwasserwahrscheinlicher Jahreszeiten zu arbeiten oder dafür Sorge zu tragen, dass eine Räumung der Baustelle von abflusshindernden Geräten und Maschinen möglichst kurzfristig erfolgen kann. Aufgrund der Möglichkeit, funktionserhaltende Maßnahmen innerhalb der Überschwemmungsbereiche ergreifen zu können, ist die erdverlegte Leitung mit diesen vereinbar. Die Beeinträchtigungen der Festlegungen zum Hochwasserschutz können insbesondere durch folgende Maßnahmen⁴⁸ und Planungsgrundsätze weiter verringert oder sogar verhindert werden:

- **Sicherungsmaßnahmen:**
Die Bauarbeiten erfolgen technisch und zeitlich so, dass baubedingt keine Erhöhung der Hochwassergefahr entsteht und die Funktion der Deiche dauerhaft erhalten bleibt. Das bedeutet, dass die Bauarbeiten nach Möglichkeit (in Abhängigkeit anderer Belange) in hochwasserarmen Monaten stattfinden. Sollte eine Hochwassergefahr drohen, wird die Baustelle rechtzeitig gesichert, z. B. indem Fahrzeuge und Geräte aus dem Gefahrenbereich rechtzeitig beseitigt werden. Ggf. ist ein Konzept zur Not-schließung der Deiche durch den Vorhabenträger zu entwickeln;
- Reduzierung der Querungslänge von Überschwemmungsgebieten; Allgemeine Planungsgrundsätze Nr. 8 des Vorhabenträgers;
- Verwendung von Bettungsmaterialien, die hinsichtlich der Wasserdurchlässigkeit nach Möglichkeit weitgehend den Eigenschaften des umgebenden Bodens entsprechen (Aspekt aus Unterlage 3);
- Minimierung der vorhabenbedingten Vollversiegelung, Anlage von Verkehrsflächen, wenn möglich als Teilversiegelung, z. B. Schotterrasen (Aspekt aus Unterlage 3).

C.5.5.1.1.4.5 Verkehr

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Verkehr:

⁴⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 2, Kap. 6.3.4, S. 60 sowie Unterlage 3 Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung, S. 139.

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 4.1.1 03

1) Die funktions- und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist zu erhalten, bedarfsgerecht auszubauen und zu optimieren.

Planziffer 4.1.2 04

1) Für den konventionellen Eisenbahnverkehr im europäischen Netz sind die Strecken (...)

- *Amsterdam–Hengelo–Bad Bentheim–Osnabrück–Löhne–Hannover–Berlin,*
- *Norddeich–Emden–Leer (Ostfriesland)–Münster,*

(...) zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; diese Strecken sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke festgelegt.

2) Die übrigen, in der Anlage 2 als Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken festgelegten Strecken, sind in ihrer Zubringerfunktion zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

Planziffer 4.1.3 01

1) Zur Förderung der Raumerschließung und zur Einbindung der Wirtschaftsräume in das europäische Verkehrsnetz ist entsprechend der Ausweisung im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen das vorhandene Netz der Autobahnen einschließlich der Ergänzungen nach Satz 2 zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; es ist als Vorranggebiet Autobahn in der Anlage 2 festgelegt.

Planziffer 4.1.3 02

Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

Sie sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festgelegt.

Planziffer 4.1.4 02

1) Die landesbedeutsamen See- und Binnenhäfen sowie die Inselversorgungshäfen sind bedarfsgerecht zu sichern und zu entwickeln.

5) Als Vorranggebiete Binnenhafen sind in der Anlage 2 folgende landesbedeutsame Binnenhäfen festgelegt:

Braunschweig, Bückeburg, C-Port (Küstenkanal), Dörpen, Eurohafen Emsland (Haren/Meppen), Hafen Hannover mit den Standorten Linden, Nordhafen, Misburg und Brink, Hildesheim, Lingen, Lüneburg, Nienburg, Osnabrück/Bohmte, Peine, Salzgitter-Beddingen, Spelle, Uelzen, Wittingen und Wolfsburg-Fallersleben.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabelanlage führt innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme. Die damit einhergehende Nutzung des Grunds und Bodens durch das Erdkabel kann zu Nutzungseinschränkungen der Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung des Erdkabels nicht möglich ist (potenzielle Projektwirkung 2.3.3). Dies kann zu Konflikten mit geplanten Infrastrukturen wie Straßen und schienengebundener Infrastruktur führen. Bereits vorhandene Verkehrsinfrastrukturen in Form von räumlichen Festlegungen der Raumordnung werden i. d. R. in geschlossener Bauweise gequert.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung zum Verkehr vereinbar. Da die Vorranggebiete Verkehr ein hohes Konfliktpotenzial aufweisen, kann die Konformität i. d. R. nur durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden (Maßgabe 02 unter Ziffer 0).

Die Querung von Infrastrukturen kann i. d. R. in geschlossener Bauweise erfolgen, sodass bei einer Unterquerung keine Nutzungs- oder Flächenkonkurrenz zu den Vorranggebieten für Verkehrs- und Infrastrukturf lächen entsteht.

Vorranggebiete Verkehr aus dem LROP-Niedersachsen 2017 befinden sich in folgenden Trassenkorridorsegmenten:

- **TKS B015/1:** Ganz im Norden des Trassenkorridorsegments muss das Vorhaben die BAB 280 queren.
- **TKS B054b:** Bei Km-0,5 quert die B 408 den Trassenkorridor.
- **TKS B056:** Die BAB31 verläuft in vertikaler Richtung durch das Trassenkorridorsegment. Westlich der Autobahn verbleibt zunächst ausreichend Trassierungsraum. Etwa bei Km-3,5 wechselt die potenzielle Trassenachse auf die östliche Seite der Autobahn, damit das Vorhaben in dem TKS B059/1 fortgeführt werden kann.
- **TKS B059/1:** Die BAB 31 quert das Trassenkorridorsegment im Nordwesten , nördlich der BAB-Anschlussstelle Wesuwe.
- **TKS B058/2:** Die B 402/ Europastraße (E) 233 quert den Trassenkorridor in ost-westlicher Richtung nördlich von Meppen-Versen.
- **TKS B144:** Die BAB 31 quert den Trassenkorridor von Norden kommend in Höhe Großer Sand. Sie tritt weiter südlich noch einmal in den Korridor und verläuft auf einem Abschnitt nahe der östlichen Grenze des Trassenkorridors.

In Fällen geplanter, jedoch noch nicht realisierter Verkehrswege sind im Vorfeld dieser raumbedeutsamen Maßnahmen nach § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG Abstimmungen über die genaue Lage der Vorhaben erforderlich.

C.5.5.1.1.4.6 Leitungstrassen

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Leitungstrassen:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 4.2 01

(5) Vorhandene Standorte, Trassen und Verbundsysteme, die bereits für die Energiegewinnung und -verteilung genutzt werden, sind vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

Planziffer 4.2 07

1) Für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV sind die in der Anlage 2 als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegten Leitungstrassen zu sichern.

2) Das durch diese Leitungstrassen gebildete Leitungstrassennetz als räumliche Grundlage des Übertragungsnetzes ist bedarfsgerecht und raumverträglich weiterzuentwickeln.

4) Die vorhandenen Leitungstrassen und die damit beanspruchten Leitungstrassenkorridore gemäß Anlage 2 sind unter diesen Zielsetzungen auf ihre Eignung für Aus- und Neubau sowie Bündelung zu überprüfen und gemäß ihrer Eignung zu sichern.

5) Bei der Weiterentwicklung des Leitungstrassennetzes für Leitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV hat die Nutzung vorhandener, für den Aus- und Neubau geeigneter Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore Vorrang vor der Festlegung neuer Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore.

10) Bei der bauplanungsrechtlichen Ausweisung von neuen Baugebieten in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch, die dem Wohnen dienen oder in denen Anlagen im Sinne von Satz 7 zulässig sind, ist ein Abstand von mindestens 400 m zu Vorranggebieten Leitungstrasse im Sinne von Satz 15 einzuhalten.

11) Gleiches gilt für solche Vorranggebiete Leitungstrasse, die im Sinne von Satz 4 bereits auf ihre Eignung für Aus- und Neubau sowie Bündelung geprüft und gemäß ihrer Eignung gesichert sind.

12) Ausgenommen sind planfestgestellte Abschnitte, für die eine Erdverkabelung genehmigt ist.

14) Für das Höchstspannungsnetz besteht auf den Leitungstrassen zwischen

(...)

– Dörpen und dem Niederrhein sowie

(...)

ein vordringlicher Ausbaubedarf; auf eine beschleunigte Trassenplanung und -sicherung ist hinzuwirken.

19) Die in Satz 15 genannten sowie die in der Anlage 2 als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegten Leitungstrassen sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und solange von entgegenstehenden Planungen freizuhalten, bis eine endgültige Linienführung planfestgestellt ist.

20) Für die Energieübertragung im Hochspannungsnetz mit einer Nennspannung von 110 kV oder weniger sind Leitungstrassen zu sichern und in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Leitungstrasse festzulegen.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf Leitungstrassen verbunden sein.

Die Erdkabelanlage führt innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme. Die damit einhergehende Nutzung des Grunds und Bodens durch das Erdkabel kann zu Nutzungseinschränkungen der Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung des Erdkabels nicht möglich ist (potenzielle Projektwirkung 2.3.3).

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung zu Leitungstrassen vereinbar. Die Leitungstrassen weisen ein hohes Konfliktpotenzial auf, sodass eine Konformität i. d. R. nur durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann. Die Ziele der Raumordnung in dieser Unterkategorie stehen dem Vorhaben jedoch grundsätzlich nicht entgegen bzw. können im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden. Zusätzlich sind i. R. d. Planfeststellungsverfahren mit Hilfe von Bündelungsoptionen und einer möglichst raumverträglichen Feintrasseierung potenzielle Beeinträchtigungen auf die ausgewiesenen Gebiete zu verringern.

Im LROP-Niedersachsen 2017 sind in der Unterkategorie Leitungstrassen die Vorranggebiete „Leitungstrasse“ und „Kabeltrasse für die Netzanbindung“ festgelegt. Das Vorhaben kann den Zielen der Raumordnung in dieser Unterkategorie entgegenstehen, da es im Einzelfall zu Einschränkungen bis hin zur räumlichen Konkurrenz kommen kann. Die Vorranggebiete stehen dem Vorhaben jedoch konkret nicht entgegen, da sie über gängige Maßnahmen gequert werden können. Zusätzlich verläuft das Vorhaben in einem positiv planerischen Ansatz gemäß Planziffer 4.2 07 des LROP-Niedersachsen 2017 in Teilen in Bündelung zu vorhandenen Leitungstrassen. Eine entsprechende Bündelungsoption ist in den TKS B056, B059/1, B058/B059_V1; B058/2, B058/3, B061 und B062 gegeben. Eine sachgerechte Bündelung des Vorhabens Nr. 1 mit anderen Leitungen oder Verkehrsinfrastrukturen wurde in den Vergleichen unter Ziffer C.5.6.3 bewertet und verglichen.

C.5.5.1.1.4.7 Rohstoffabbau/ Rohstoffsicherung

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Rohstoffen:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.2 01

1) Oberflächennahe und tief liegende Rohstoffvorkommen sind wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource für nachfolgende Generationen zu sichern.

2) Für ihre geordnete Aufsuchung und Gewinnung sind die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen.

(...)

5) Rohstoffvorkommen sind möglichst vollständig auszubeuten.

Planziffer 3.2.2 02

1) Großflächige Lagerstätten (25 ha oder größer) von überregionaler Bedeutung, die aus landesweiter Sicht für einen Abbau gesichert werden, sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt.

3) Unter den in Ziffer 08 genannten Voraussetzungen ist eine differenzierende Festlegung von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung und Vorranggebieten Rohstoffsicherung zulässig.

4) Flächenreduzierungen sind nur zulässig, wenn

- *der Übernahme konkretisierte berücksichtigungspflichtige Belange entgegenstehen, die bei der Aufstellung des Landes- Raumordnungsprogramms noch nicht bekannt waren oder maßstabsbedingt nicht in die Abwägung einbezogen worden sind, oder*
- *die in Ziffer 04 Satz 3 genannten Voraussetzungen gegeben sind.*

8) Planungen und Maßnahmen außerhalb von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung und Vorranggebieten Rohstoffsicherung dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen.

Planziffer 3.2.2 08

2) Vorranggebiete Rohstoffsicherung dienen der langfristigen Sicherung von Rohstoffvorkommen.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Beeinträchtigungen der Ziele bzw. Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung und -sicherung verbunden.

Anlagebedingte Auswirkungen: Die Erdkabelanlage führt innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme. Die damit einhergehende Nutzung des Grunds und Bodens durch das Erdkabel führt zu Nutzungseinschränkungen, da eine Abgrabung an dieser Stelle nicht mehr möglich wäre (potenzielle Projektwirkung 2.3.3). Da der Rohstoffabbau im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist sowie hinzutretende Böschungen zwischen den Rohstoffabbaugebieten und dem Schutzstreifen zu berücksichtigen sind, kommt es zu konkreten Nutzungseinschränkungen der Rohstoffgewinnung. Die Auswirkungen sind i. d. R. auch beim Einsatz der geschlossenen Bauweise gegeben und somit bau- und anlagebedingt.

Die Erdkabelanlage schränkt damit in erster Linie den obertägigen Abbau oberflächennaher Rohstoffe wie Steine und Erden ein. Eine untertägige Gewinnung von Rohstoffen oder die Sicherung tiefliegender Rohstoffe kann mit der Erdkabelanlage vereinbar sein. Dies ist abhängig von der konkreten Lage von Grubenbetriebsgebäuden und anderen Nebenanlagen.

Bewertung der Auswirkungen

Im festgelegten Trassenkorridor befinden sich gemäß Planziffer 3.2.2 02 keine Gebiete nach Anlage 2 zum LROP-Niedersachsen 2017. Die oben aufgeführten Ziele der Raumordnung in der Unterkategorie Rohstoffabbau/ Rohstoffsicherung sind aber für den Vergleich unter Ziffer C.5.6.3.1.2.5 betrachtungsrelevant, weil das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung mit der Nummer 320 westlich von Walchum in dem TKS B052 zu bewerten und in den Vergleich einzustellen ist.

C.5.5.1.1.4.8 Altlasten

Programm- und Planaussagen

Das LROP-Niedersachsen 2017 enthält die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Altlasten:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 4.3 01

1) Altlastenverdächtige Flächen und Altlasten sind zu erfassen und hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials zu bewerten sowie dauerhaft so zu sichern, dass die Umwelt nicht gefährdet wird, oder – soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar – zu sanieren.

2) Sie sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Darstellung der Auswirkungen

Ein HGÜ-Erdkabel führt in der Bauphase bei der Verlegung des Erdkabels zu Veränderungen der Bodenstruktur und des Bodengefüges (potenzielle Projektwirkung 1.33; 1.34; 1.36). Die Erdkabeltrasse kann zusätzlich durch den Schutzstreifen und die darauf geltenden Nutzungs- und Baubeschränkungen zu einer Beeinträchtigung von Flächen mit Altlastenverdacht und Altlasten führen (potenzielle Projektwirkung 2.3.3). Durch Deponieabdichtungen

und –dränungen sind Leitungsführungen auch in geschlossener Bauweise unterhalb von Deponiekörpern und innerhalb der für die Abfallwirtschaft gesicherten Gebiete i. d. R. nicht möglich.

Bewertung der Auswirkungen

Die oben aufgeführte Planziffer 4.3.01 des LROP-Niedersachsen 2017 wurde durch den Vorhabenträger in der Unterlage 2 nicht als betrachtungsrelevant identifiziert und demnach Altlasten in der RVS nicht im notwendigen Maße behandelt. Die Unterkategorie wurde aber in der Unterlage 3 der Strategischen Umweltprüfung im Schutzgut Boden unter dem Erfassungskriterium „Altlastenstandorte/ Verdachtsflächen“ mit Daten der Kreise, Städte und des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG Niedersachsen) bearbeitet; es wird auf Ziffer C.5.5.2.2.4 verwiesen. Dem Satz 2 der Planziffer 4.3 01 des LROP-Niedersachsen 2017 wird somit entsprochen.

C.5.5.1.1.5 Ausschluss eines Trassenkorridorsegmentes

Nach dem Ergebnis der vorgenommenen Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie aus dem Erörterungstermin nach § 10 NABEG ist aufgrund entgegenstehender Belange der Raumordnung das TKS B050 auszuschließen.

Das führt für die Alternativenprüfung dazu, dass dieses Trassenkorridorsegment keine ernsthaft in Betracht kommende Alternativen mehr darstellt und nicht weiter zu betrachten ist. In der Folge des Ausschlusses des TKS B050 ergibt sich gegenüber den Unterlagen des Vorhabenträgers eine räumlich veränderte Alternativenbetrachtung (vgl. Ziff. C.5.6.3.1.2).

Dem Ausschluss dieses Trassenkorridorsegments stehen im Lichte der Erkenntnisse der gesamten Ziffer C.5.5.1 keine Bedenken entgegen. Das Vorhaben ist weiterhin realisierungsfähig.

Ausschluss des TKS B050

Einem raumverträglichen Verlauf des Vorhabens innerhalb des TKS B050 steht die Ausweisung eines Vorranggebietes Torferhaltung gemäß Planziffer 3.1.1 06 des LROP-Niedersachsen 2017 entgegen. Da nach § 5 Abs. 2 S. 2 NABEG bei diesem Raumordnungsplan eine Bindungswirkung an die Ziele der Raumordnung besteht, ist das Ziel i. R. d. Entscheidung zu beachten.

Wie unter Ziffer C.5.5.1.1.4.2 dargelegt, stehen Vorranggebiete Torferhaltung einem Erdkabel grundsätzlich entgegen. Sinn und Zweck der Festlegung dieser Vorranggebiete ist es, den im organischen Bodenmaterial gebundenen Kohlenstoff weitgehend an Ort und Stelle im Boden zu halten. Dies dient neben dem Klimaschutz insbesondere auch dem Bodenschutz (Erhaltung der natürlichen Funktionen und der Archivfunktionen des Bodens). An der Erhaltung dieser Gebiete und ihrer Sicherung gegen eine beschleunigte Freisetzung von Treibhausgasen besteht angesichts der Menge der dort gebundenen klimaschädlichen Stoffe gemäß LROP-Niedersachsen 2017 ein vorrangiges öffentliches Interesse.

Das zuständige Niedersächsische Ministerium für Landesraumordnung teilt in seiner Stellungnahme⁴⁹ zu diesem Sachverhalt mit, dass ein Austausch von torfhaltigen Böden in größerem Umfang mit der raumordnerischen Zielfestlegung Torferhaltung nicht vereinbar sei. Diesem stimmt die Bundesnetzagentur zu. Die Stellungnahme weist explizit auch auf die Vorranggebiete Torferhaltung auf dem Gebiet der Stadt Haren (Ems) westlich der BAB 31 und südlich des Tausendschrittmoores hin. Ausweislich der nicht zu beanstandenden Unterlagen des Vorhabenträgers besteht in diesem Bereich die Möglichkeit sowohl in dem festgelegten TKS B054b und B056 als auch in dem alternativen TKS B057 außerhalb des Vorranggebietes Torferhaltung eine Trasse zu realisieren, die das Gebiet umgeht. Auch ist es in dem nun festgelegten Verlauf über die TKS B054b und B056 denkbar, das Vorranggebiet Torferhaltung auf kurzer Strecke in geschlossener Bauweise zu unterqueren.

Aufgrund der Tatsache, dass Vorranggebiete Torferhaltung dem Vorhaben grundsätzlich entgegenstehen und sich das hier relevante Gebiet über eine größere Fläche erstreckt, kann für das TKS B050 jedoch keine Konformität erreicht werden. Das Vorhaben kann in dem TKS B050 zwischen Km-9,9 und dem Ende des Trassenkorridorsegmentes nicht außerhalb des Gebietes realisiert werden. Die i. R. d. Bundesfachplanung als Hilfsmittel genutzte Trassenachse quert das Gebiet auf etwa 700 m. Der Vorhabenträger hat auf die Argumente des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in der Erwiderung nicht darlegen können, dass die Bedenken gegen eine Trassierung in dem Gebiet ausgeräumt werden können. Insbesondere durch die potenziellen Projektwirkungen „Veränderungen der Bodenstruktur und des Bodengefüges“ sowie „Erwärmung des umliegenden Bodens“ sind vielmehr dauerhafte Veränderungen auf die Torferhaltung zu erwarten.

Das TKS B050 ist aus der weiteren Betrachtung auszuschließen.

C.5.5.1.2 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Die Betrachtung der betroffenen Natura 2000-Gebiete erfolgt auf Grundlage der Unterlagen 4, 12 und 14⁵⁰ – einschließlich ihrer Anhänge und Plananlagen – und der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG. Weitere Grundlagen sind die diesbezüglich im Vorfeld zum Erörterungstermin in der Synopse gegebenen Erläuterungen bzw. Erwiderungen des Vorhabenträgers sowie die im Erörterungstermin nach § 10 NABEG vorgebrachten Äußerungen. Dabei werden im Folgenden vor allem diejenigen Sachverhalte aus den übermittelten Stellungnahmen und Einwendungen gesondert dargestellt, denen aufgrund der Überprüfung durch die Bundesnetzagentur ein besonderes Gewicht für die Entscheidung beizumessen war. Für alle anderen, nicht gesondert aufgeführten Sachverhalte hat die Überprüfung der Bundesnetzagentur ergeben, dass diese entweder bereits ausreichend berücksichtigt worden sind oder sie trotz möglicher Abweichungen gegenüber den Darstellungen des Vorhabenträgers nicht entscheidungserheblich sein können.

⁴⁹ Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 04.08.2020, S. 3.

⁵⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG: Unterlage 4 – Natura 2000, Erdkabeltrasse ohne Freileitung, Abschnitt B: NDS Mitte; Unterlage 12 – Raumbezogene bautechnische Einzelbetrachtungen, Abschnitt B: NDS Mitte; Unterlage 14 – Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen auf die Niederlande, Abschnitt B: NDS Mitte; ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG, zu Unterlage 4.

Im Folgenden wird das Gesamtergebnis zu den Natura 2000-Vorprüfungen bzw. Verträglichkeitsprüfungen für das Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet „Ems“ und das europäische Vogelschutzgebiet „VSG Rheiderland“ aufgeführt. Eine vollständige Bestätigung der Ergebnisse aller Natura 2000-Vorprüfungen sowie Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen erfolgt unter Ziffer C.5.5.1.2.3.

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor ist, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, mit den Schutz- und Erhaltungszielen der im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete verträglich.

Für das FFH-Gebiet „Ems“ sowie das europäische Vogelschutzgebiet „VSG Rheiderland“ ist nach dem Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfungen und der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen festzustellen, dass mögliche erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele mit hinreichender Sicherheit – teils unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und ggf. auch weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen (in Form von vorgezogenem Habitat-ausgleich) – ausgeschlossen werden können.⁵¹

Eine Betroffenheit von FFH-Gebieten sowie europäischen Vogelschutzgebieten auf dem Gebiet der Niederlande ist nicht gegeben.

Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfungen

Im Folgenden werden zusammenfassend die Ergebnisse zu der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Ems“ aufgeführt, die mit der Natura 2000-Vorprüfung abschließt. Eine vollständige Bestätigung der Ergebnisse aller erforderlichen Natura 2000-Vorprüfungen erfolgt unter Ziffer C.5.5.1.2.3.

Die von dem Vorhabenträger auf Ebene der Bundesfachplanung für das FFH-Gebiet „Ems“⁵² vorgenommene Natura 2000-Vorprüfung hat in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise ergeben, dass das HGÜ-Erdkabel-Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für dieses Gebiet in den jeweiligen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führt und auch keine kumulativen Wirkungen anderer Pläne und Projekte gegeben sind, die zu einer anderen Einschätzung führen würden (Tab. 1).^{53,54}

⁵¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete sowie VS-Gebiete).

⁵² Im Rahmen der vorgeschlagenen Alternativen im Raum Haren/Meppen (s. Ziff. C.2 und C.4.2.8) richtet sich die Natura 2000-Vorprüfung bzw. Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Ems“ mit der Konfliktnummer „2809-331_B058 – offene Bauweise“ auf das TKS B058/1. Für den 500 m-Wirkbereich des Koppelpunktes der TKS B058/1, B058/2 und B058/B059_V1 wurde eine ergänzende Natura 2000-Prüfung unter der Konfliktnummer „2809-331_B058/B059_V1“ eingereicht.

⁵³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 5.1, Tab. 5-1, S. 60 ff., sowie ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 4, S. 14 f.

⁵⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (VS-Gebiete), DE-2709-401, Kap. 2.3.1, S. 21 ff., sowie ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), DE-2809-331, Kap. 2.1.1, S. 13 ff.

Tab. 1: FFH- Gebiet der Natura 2000-Vorprüfung nach Art. 6 Abs. 3 S 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-2809-331	Ems	2809-331_B058/B059_V1 – oB	013	FFH	NI

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Niedersachsen (NI)

Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen

Im Folgenden werden zusammenfassend die Ergebnisse zu der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung aufgeführt. Eine vollständige Bestätigung der Ergebnisse erfolgt unter Ziffer C.5.5.1.2.3.

Die von dem Vorhabenträger auf Ebene der Bundesfachplanung für das folgende europäische Vogelschutzgebiet „VSG Rheiderland“⁵⁵ durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung hat in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise ergeben, dass erhebliche Beeinträchtigungen für dieses Gebiet in den jeweiligen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch den festgelegten Trassenkorridor (TKS B015/1, B190, B053a/2, B182, B054b, B056, B059/1, B058/B059_V1, B061, B062 und B144) – unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen – ausgeschlossen werden können (Tab. 2).⁵⁶

Kumulative Wirkungen anderer Pläne und Projekte, die zu einer anderen Einschätzung führen würden, können auf Ebene der Bundesfachplanung in nachvollziehbarer Weise vom Vorhabenträger ausgeschlossen werden.

Tab. 2: EU-Vogelschutzgebiet der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktbereiche	Nr.*	Typ	Land
DE-2709-401	VSG Rheiderland (Bereich Wymeester Hammrich)	2709-401_A003a/A003b/B015 – oB	V06	SPA	NI

Konfliktbereich(e): oB = offene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Niedersachsen (NI)

⁵⁵ Ein Teilbereich des Konfliktbereiches „2709-401_A003a/A003b/B015 – offene Bauweise“ über die TKS A003a und A003b ist Verfahrensgegenstand der Bundesfachplanungsentscheidung nach § 12 NABEG zu Vorhaben Nr. 1, Abschnitt A (Emden Ost – Raum Bunde) (Gz.: 6.07.00.02/1-2-1/25.0 vom 25.02.2021). Im Fokus der hiesigen Bundesfachplanungsentscheidung ist der verbleibende Teilbereich des o. g. Konfliktbereiches über das TKS B015/1. Das TKS B015/2 liegt nicht mehr Untersuchungsraum.

⁵⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (VS-Gebiete), DE-2709-401, Kap. 3.3, S. 81 ff.

C.5.5.1.2.1 Rechtliche Grundlagen

Nach § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 bis 5 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) – unter Berücksichtigung von § 28 i. V. m. § 26 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG) – ist für Pläne, die bei behördlichen Entscheidungen zu beachten oder zu berücksichtigen sind, die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) zu prüfen. Hierbei sind unter anderem auch die charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps (Art. 1 lit. e der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; kurz: FFH-Richtlinie) in die Prüfung mit einzubeziehen⁵⁷. Zudem ist auch darzulegen, inwieweit Flächen oder Sachverhalte, die außerhalb von Natura 2000-Gebieten verortet sind, in die Bewertung der Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes mit einbezogen werden müssen, z. B. im Falle von funktionalen Beziehungen zu anderen Natura 2000-(Teil-)Gebieten.

Der Plan ist nur dann zulässig, wenn das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch den Plan (auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) nicht erheblich beeinträchtigt werden kann. Zu untersuchen ist dabei die Relevanz der von dem Vorhaben ausgehenden Auswirkungen auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile.

Die Erhaltungsziele sind in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert – sie sind Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der FFH-Richtlinie oder in Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie; VSchRL) aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind. Die jeweiligen Erhaltungsziele, die in den nationalen Umsetzungsakten festgelegt wurden, entsprechen den jeweiligen derzeit aktuellen Standarddatenbögen.

In Niedersachsen werden die Natura 2000-Gebiete (FFH- sowie EU-Vogelschutzgebiete) nach den Regelungen des § 25 NAGBNatSchG ausgewählt und im Niedersächsischen Ministerialblatt bekannt gemacht. Die rechtliche Sicherung der Natura 2000-Gebiete erfolgt in Niedersachsen durch Verordnung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten sowie geschützten Landschaftsbestandteilen^{58,59} (Tab. 3).

⁵⁷ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.1, i. V. m. Unterlage 4.5A.

⁵⁸ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 4.1 (Kap. 1: Allgemeine Angaben und Beschreibungen der FFH-Gebiete und europäischen Vogelschutzgebiete).

⁵⁹ Im Untersuchungsraum des Vorhabens liegen keine Natura 2000-Gebiete, die durch eine Verordnung als GLB rechtlich geschützt werden (vgl. NLWKN, 2020a).

Tab. 3: Übersicht der Rechtsverordnungen für die Natura 2000-Gebiete, die im Wirkraum des festgelegten Trassenkorridors liegen (ohne Natura 2000-Gebiete auf niederländischem Staatsgebiet)

Natura 2000-Gebietsname/ EU-Kennziffer	Nr.*	Rechtsverordnung	Schutzstatus	Land
Ems (DE-2809-331)	013	Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ im Landkreis Emsland, in den Städten Papenburg, Haren (Ems), Meppen, Lingen (Ems), den Samtgemeinden Dörpen und Lathen sowie den Gemeinden Rhede (Ems), Geeste, Emsbüren und Salzbergen vom 14.03.2016 ⁶⁰ Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ in der Stadt Lingen (Ems) sowie in Teilbereichen der Gemeinden Geeste und Emsbüren im Landkreis Emsland vom 27.07.2020 ⁶¹	§ 1 Abs. 4, § 2 Abs. 2 bis 4 der LSG-VO i. V. m. § 1 Abs. 3 der LSG-VO § 1 Abs. 4, § 2 Abs. 2 und 3 der LSG-VO i. V. m. § 1 Abs. 3 der LSG-VO	NI
VSG Rheiderland (DE-2709-401)	V06	Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Rheiderland“ vom 11.10.2011 ⁶²	§ 1 Abs. 3 u. § 4 LSG-VO	NI

Nach den o. g. Rechtsnormen zum Schutz von Natur und Landschaft werden alle FFH-Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten der einzelnen FFH-Gebiete sowie der europäischen Vogelschutzgebiete in Niedersachsen rechtlich gesichert. Gemäß den jeweiligen gesetzlichen Schutzzwecken der einzelnen Gebietsverordnungen sind die fachlichen Voraussetzungen, von denen der günstige Erhaltungszustand des Lebensraumtyps oder der Art maßgeblich abhängt, in den Verordnungen definiert. Bedeutend sind auch die Standortbedingungen innerhalb der Schutzgebietsbeschreibungen, zu denen bspw. der Nährstoff- und Wasserhaushalt oder die (Aus-)Gestaltung des Standorts zählen sowie die gesetzlich verkörpert Verbote in der Gebietskulisse. Gegebenenfalls sind auch Aussagen zur Pflege oder Bewirtschaftung der Flächen enthalten.

Die Darstellung von konkreten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen und Arten in den jeweiligen Natura 2000-Gebieten erfolgt in den Managementplänen. In Niedersachsen liegen diese Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete noch nicht flächendeckend vor. Dementsprechend sind die Schutzzwecke, Erhaltungsziele sowie die maßgeblichen Bestandteile aus den o. g. Schutzgebietsverordnungen (Tab. 3), dem Standarddatenbogen zum konkreten Natura 2000-Gebiet sowie ggf. einem vorliegenden Management- bzw. Bewirtschaftungsplan zu entnehmen.

⁶⁰ ABl. für den Landkreis Emsland, ABl. Nr. 8 (79-103) vom 31.03.2016: S. 80 ff.; ABl. für den Landkreis Emsland, ABl. Nr. 9 (105-124) vom 15.04.2016: S. 107, S. 122 ff.; ABl. für den Landkreis Emsland, ABl. Nr. 30 (392) vom 24.10.2017: S. 392.

⁶¹ ABl. für den Landkreis Emsland, ABl. Nr. 23 (259-266) vom 31.07.2020: S. 259 ff., S. 273 und S. 274.

⁶² ABl. für den Landkreis Leer, ABl. Nr. 20 (126-134) vom 01.11.2011: S. 126 ff., S. 134.

Entsprechend dem Planungsstand war zu prüfen, ob die Planung des Vorhabenträgers (hier: der Neubau eines HGÜ-Erdkabels), prognostisch betrachtet in den entwickelten Korridoren, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen (sog. Kumulation) geeignet ist, die Natura 2000-Gebiete im vorgenannten Sinne erheblich zu beeinträchtigen, vgl. § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG. Sofern erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, müssen für eine mögliche Abweichungsentscheidung die Voraussetzungen gemäß § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG vorliegen.

Die Bundesnetzagentur hatte im Lichte dieser Ausführungen eine Bewertung der von dem Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen und der darin erzielten Ergebnisse vorzunehmen. Sie hat die eingereichten Unterlagen des Vorhabenträgers im Einzelnen nachvollzogen und mit den für die relevanten Schutzgebiete maßgeblichen Vorschriften abgeglichen. Sie hat ferner die angewendeten Methoden und deren Umsetzung im Gutachten auf ihre fachliche und rechtliche Vertretbarkeit, Vollständigkeit und Plausibilität hin geprüft und dabei die i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gewonnenen Erkenntnisse in die Bewertung einbezogen.

Maßgeblich für die Bewertung war auch die von der Bundesnetzagentur vorzunehmende Einschätzung, ob der den Natura 2000-Prüfungen von dem Vorhabenträger bzw. den beauftragten Fachgutachtern zugrunde gelegte Detaillierungsgrad für die vorliegende vorgelagerte Planungsebene ausreichend war, um ein den Anforderungen des § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 bis 5 BNatSchG genügendes Ergebnis zu erzielen.

Insofern ist grundsätzlich zu beachten, dass hinsichtlich der Prüftiefe bei vorgelagerten Plänen anerkannt ist, dass eine Verträglichkeitsprüfung nicht schon alle Auswirkungen eines Vorhabens berücksichtigen kann. Vielmehr muss auf jeder relevanten Verfahrensstufe die Beeinträchtigung von Schutzgebieten so weit beurteilt werden, wie dies aufgrund der Planengauigkeit möglich ist.⁶³ Auf nachgelagerten Verfahrensebenen ist diese Prüfung mit zunehmender Konkretisierung zu aktualisieren. Nach der Rechtsprechung ist es bei der Prüfung von Plänen i. S. d. § 36 BNatSchG daher i. d. R. nicht zu beanstanden, dass die Prüfdichte in der Verträglichkeitsprüfung eines Plans hinter der des aufgrund des Plans möglichen Projekts zurückbleibt.⁶⁴

Aus Sicht der Bundesnetzagentur ist der Detaillierungsgrad bzw. die Prüftiefe für die Untersuchungen des europäischen Gebietsschutzrechts auf Ebene der Bundesfachplanung in jedem Falle so zu wählen, dass eine hinreichend belastbare Einschätzung erlangt wird. Die Prüftiefe kann dabei im Einzelfall je nach zu betrachtender Art bzw. zu betrachtendem Lebensraumtyp unterschiedlich ausgestaltet sein. In Anlehnung an die Rechtsprechung des BVerwG muss jedoch sichergestellt sein, dass nach Abschluss der FFH-Verträglichkeitsprüfung kein vernünftiger Zweifel verbleibt, dass erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Um dahingehend zu einer verlässlichen Beurteilung zu gelangen, muss die FFH-Verträglichkeitsprüfung die besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse berücksichtigen und setzt somit die Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel und Quellen voraus.⁶⁵

⁶³ Vgl. auch Lambrecht et. al (2004), S. 71, 104.

⁶⁴ Vgl. VGH Kassel, Beschl. v. 05.02.2010 – 11 C 2691/07.N u. a., Rn. 80 f., vgl. auch Sangenstedt in: Steinbach & Franke 2017, 2. Aufl., § 7 NABEG, Rn. 93.

⁶⁵ Vgl. BVerwG, Urt. v. 06.11.2012 – 9 A 17.11, Rn. 35 mit Verweis auf EuGH, Urt. v. 26.10.2006 – Rs. C-239/04 (Slg. 2006, I-10183), Rn. 20.

Nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 FFH-Richtlinie reicht es für das vorab zu prüfende Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsprüfung aus, dass die Wahrscheinlichkeit oder die Gefahr besteht, dass das Vorhaben das betreffende Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt. Der notwendige Grad der Wahrscheinlichkeit ist bereits dann erreicht, wenn anhand objektiver Umstände nicht offensichtlich ausgeschlossen werden kann, dass ein Vorhaben das fragliche Gebiet in dieser Weise beeinträchtigt⁶⁶. Die Durchführung einer FFH-Vorprüfung erübrigt sich, wenn von vornherein erkennbar ist, dass erhebliche Beeinträchtigungen eines prüfungsrelevanten Natura 2000-Gebietes nicht offensichtlich ausgeschlossen werden können. In diesem Fall kann ohne Vorprüfung direkt in die Verträglichkeitsprüfung eingestiegen werden.

Insgesamt wird aufgrund der Bindungswirkung der Bundesfachplanung für die nachfolgende Planfeststellung (vgl. § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG) ggf. im Einzelfall schon auf dieser vorgelagerten Planungsebene ein erhöhter Untersuchungsaufwand notwendig sein, um eine hinreichend belastbare Prognose erzielen zu können. Dabei ist zunächst auf vorhandene Bestandsdaten zurückzugreifen. Sofern anderweitig keine hinreichend belastbare Einschätzung erzielt werden kann, können auch Kartierungen notwendig werden. In die Betrachtung sind zweckmäßigerweise auch Maßnahmenkonzepte (z. B. Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen) mit einzubeziehen, welche zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes als notwendig erachtet werden. Hinsichtlich der prognostischen Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahmen ist aus den o. g. Gründen ebenfalls auf eine hinreichende Belastbarkeit zu achten⁶⁷.

C.5.5.1.2.2 Entscheidungsgrundlage

C.5.5.1.2.2.1 Methodisches Vorgehen

Natura 2000 – Vorprüfungen

Der Vorhabenträger hat in nachvollziehbarer Weise und in Auswertung der derzeit maßgeblichen Fachliteratur die Untersuchungsschritte für die Vorprüfungen identifiziert⁶⁸:

- Beschreibung des Natura 2000-Gebietes,
- Ermittlung der Erhaltungsziele und der Schutzzwecke des Natura 2000-Gebietes,
- Ermittlung der vorhaben- und planungsspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens,
- Ermittlung der wirkfaktorenspezifischen Wirkintensitäten und der möglichen Wirkungspfade, einschließlich der Abgrenzung des Wirkraumes,
- Ermittlung der maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes im Überschneidungsbereich mit den Wirkungen des Vorhabens,
- Wirkungsprognosen möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben Nr. 1 BBPIG (Abschnitt B: Raum Bunde – Raum Wietmarschen),

⁶⁶ Vgl. BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 A 20/05, Rn. 58 unter Verweis auf den EuGH, Urt. v. 20.10.2005 – Rs. C-6/04 (Slg. 2005, I-9017), Rn. 54 und Urt. v. 10.01.2006 – Rs. C-98/03 (Slg. 2006, I-53), Rn. 40.

⁶⁷ Vgl. Bundesnetzagentur 2017a: S. 10 (betreffend zur Frage zur Prüftiefe).

⁶⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG vom 30.04.2020, Unterlage 4, Kap. 4, S. 38 ff.; vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang I zum Hauptdokument,

- bzgl. möglicher erheblicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie – einschließlich der Berücksichtigung der (maßgeblichen) charakteristischen Arten potenziell betroffener Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten – und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie,
- bzgl. Vogelarten nach Anhang I sowie Art. 4 Abs. 2 der VSchRL,
- Berücksichtigung möglicher Wechselbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten und zwischen Teilgebieten von Natura 2000-Gebieten,
- Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes zusammen mit möglichen Summationswirkungen anderer Pläne, Projekte und Programme,
- Abschließende Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes.

Die für die jeweilige Ausführungsalternative relevanten Wirkfaktoren wurden in aus Sicht der Bundesnetzagentur plausibler und für die vorgelagerte Planungsebene angemessener Weise zugrunde gelegt.⁶⁹ Die Ermittlung der vorhaben- und planungsspezifischen Wirkfaktoren und ihrer Wirkweiten erfolgte dabei anhand der technischen Angaben zum Vorhaben auf der aktuellen, vorgelagerten Planungsebene. Für die Auswahl der vorhabenrelevanten Wirkfaktoren wurde eine Liste möglicher Wirkfaktoren des BfN (FFH-VP-Info unter www.ffh-vp-info.de⁷⁰) zugrunde gelegt⁷¹. Es erfolgte eine Differenzierung in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren⁷². Die Wirkintensitäten wurden ausgehend von der Intensität der Projektwirkung am Verursacherort, ihrer räumlichen Reichweite und der Entfernung des Trassenkorridornetzes zu den Natura 2000-Gebieten bestimmt. Um die maximale Wirkweite bau- und betriebsbedingter Störungen sicher zu erfassen, wurde entsprechend der höchsten Empfindlichkeit möglicherweise betroffener Arten die Wirkweite mit 500 m beidseits des Trassenkorridors festgesetzt.⁷³ Für die Beurteilung der Natura 2000-Gebiete wurde daher um die Trassenkorridor Grenzen der zu untersuchenden Trassenkorridorsegmente jeweils ein Puffer von 500 m gelegt, wodurch sich insofern ein Regelprüfbereich von 2.000 m Breite ergab⁷⁴.

Die seitens des BfN⁷⁵ geäußerte Kritik, wonach der Vorhabenträger eine eigene Definition und Abgrenzung relevanter Wirkfaktoren sowie teils auch eine Aggregation von Wirkfaktoren vorgenommen habe, was zu erschwerter Nachvollziehbarkeit und Vergleichbarkeit im ersten und zu teils fehlerhaften Einschätzungen hinsichtlich der relevanten Umweltauswirkungen im zweiten Fall führe, wird seitens der Bundesnetzagentur nicht geteilt. Die Bewertung der Auswirkungen der Wirkfaktoren unterscheidet sich, wie es der Vorhabenträger in seiner Erwiderung zu der Kritik in Vorbereitung des Erörterungstermins ausgeführt hat, entsprechend der Zielsetzung der jeweiligen Gutachten. Die Wirkfaktoren in der SUP seien danach aufgrund der Betrachtung in den verschiedenen Schutzgütern stärker aufgegliedert worden als dies in den Natura 2000-Untersuchungen oder auch für die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung notwendig erschien. Eine Aggregation der Wirkfaktoren sei nicht vorgenommen worden. Dies ist aus Sicht der Bundesnetzagentur nachvollziehbar. Der Fokus der Betrachtungen liegt in

⁶⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 3.2, S. 21 ff. und Kap. 3.3, S. 35 f. unter besondere Berücksichtigung von Kap. 3.2, Tab. 3-2, S. 21 f. und Kap. 3.3, Tab. 3-4, S. 35.

⁷⁰ BfN, 2016.

⁷¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 3.2, S. 23 ff.

⁷² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 3.2, Tab. 3-1, S. 21, i. V. m. mit Kap. 3.2, Tab. 3-2, S. 21 f.

⁷³ Vgl. Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG, Kap. 4.2.1, S. 18.

⁷⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.2, S. 38, i. V. m. Kap. 4.3.2, S. 40.

⁷⁵ Vgl. BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

der Unterlage 4 auf den potenziellen gebietsschutzrechtlichen Beeinträchtigungen, die durch verschiedene Wirkpfade ausgelöst werden können und denen daher verschiedene Wirkfaktoren zugeordnet worden sind.

Das BfN fordert in seiner Stellungnahme, auch bei der geschlossenen Bauweise sei der Wirkfaktor „Schwebstoffe und Sedimente“ (6-6) zu berücksichtigen, da es während der Bohrung zu sogenannten Ausbläsern und entsprechend einem Eintrag der Bohrspülung (z. B. Bentonit) kommen könne, der zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könne. Der Vorhabenträger weist zurecht darauf hin, dass die Wahrscheinlichkeit eines Eintrags der Bohrspülung beim Einsatz eines gesteuerten Bohrverfahrens auf Ebene der Bundesfachplanung nicht abschätzbar ist. Die Bundesnetzagentur teilt insofern auch die Auffassung des Vorhabenträgers, dass das Auftreten von Ausbläsern bei einer geschlossenen Querung nicht den Regelfall abbildet. Der Vorhabenträger führt nachvollziehbar aus, dass erst auf Ebene der Planfeststellung prognostische Aussagen getroffen werden können, wenn über Baugrunduntersuchungen die anstehenden Deckschichten bestimmt wurden und die tatsächliche Querungstiefe im Bereich der jeweiligen Kreuzungsstelle feststeht. Die Planung i. R. d. Planfeststellung erfolge allerdings auf Grundlage der empfohlenen Planungsvorgaben der einschlägigen Regelwerke, in denen auch Mindestüberdeckungen empfohlen würden, um das Risiko von Ausbläsern zu minimieren. Die beim HDD-Verfahren⁷⁶ eingesetzte Bohrspülung werde i. d. R. aus Bentonit und Wasser hergestellt. Bentonit bestehe in erster Linie aus Tonmineralien. Es würden zudem nur zugelassene Materialien eingesetzt. Beim Auftreten von Ausbläsern würden die betroffenen Flächen gereinigt, sofern dies erforderlich sei.

Die Auffassung des Landesbüros Naturschutz Niedersachsen GbR⁷⁷, wonach für den Wirkfaktor 10 „Temporäre Störungen durch Zerschneidung von Lebensräumen (Trennwirkung)“ eine nicht auszuschließende Beeinträchtigung abgebildet werden müsse, da auch eine nur temporäre Trennwirkung starke Beeinträchtigungen auslösen könne, wird seitens der Bundesnetzagentur nicht geteilt. Der Vorhabenträger ist nachvollziehbar davon ausgegangen, dass die nur temporären Zerschneidungswirkungen durch die Baudurchführung für das Vorhaben keinen Einfluss auf die Austauschbeziehungen zwischen Teillebensräumen innerhalb eines VSG bzw. zwischen verschiedenen VSG haben werden. Er hat in seiner Erwiderung in Vorbereitung des Erörterungstermins zudem darauf hingewiesen, dass Vögel regelmäßig auch Verkehrswege, Deiche oder andere lineare Infrastrukturprojekte queren; vergleichsweise seien die temporären Trennwirkungen, die durch das Vorhaben Nr. 1 verursacht werden und in Vogelschutzgebieten außerhalb der relevanten Brut- und Rastzeiten stattfinden, verschwindend gering.

Auf die Stellungnahme der Bundesnetzagentur zur geforderten weitergehenden Berücksichtigung von Wirkungen durch Wartung und Instandhaltung sowie Trassenpflege i. R. d. Bestätigung der Strategischen Umweltprüfung (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.2) wird verwiesen.

Etwaige Wirkungen, die auf Störungsbeseitigungsarbeiten im Betrieb der Leitung zurückgehen könnten, sind jedenfalls auf dieser Planungsebene nicht prognostizierbar. Es ist nicht planbar, ob es überhaupt, in welchem Umfang und wann es zu solchen Störungen kommt. Auch eine Verortung ist zum jetzigen Planungsstand nicht möglich. Eine Bewertung etwa von

⁷⁶ HDD-Verfahren, *engl.* Horizontal Directional Drilling (*dt.* Horizontalspülbohrverfahren).

⁷⁷ Vgl. Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 19.08.2020.

während der Brutzeit verursachten Störungen auch im Hinblick auf deren Vermeidbarkeit konnte daher nicht getroffen werden.

Die Ermittlung der Erhaltungsziele, der Schutzzwecke und der maßgeblichen Bestandteile der betroffenen Natura 2000-Gebiete erwies sich nach Prüfung durch die Bundesnetzagentur, gemessen an den im Einzelfall jeweils richtigerweise zugrunde zu legenden aktuellen Rechtsgrundlagen, als im Ergebnis zutreffend⁷⁸. Die Auswahl der charakteristischen Arten als maßgebliche Bestandteile der Lebensraumtypen des Anhangs I in den FFH-Gebieten erfolgte nachvollziehbar auf Grundlage einer aus Sicht der Bundesnetzagentur nachvollziehbaren, methodischen Vorgehensweise, basierend u. a. auf Ssymank et al. (1998) und MKULNV NRW (2016)⁷⁹.

Nach der neueren Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs – Urteil des EuGH vom 07.11.2018 – Rs. C-461/17 – muss eine angemessene Natura 2000-Prüfung die Auswirkungen des Vorhabens in vollem Umfang erfassen. Dies gilt zum einen im Hinblick auf die Lebensraumtypen und Arten, die Gegenstände der Schutzgebietsausweisung sind. Zum anderen muss die Prüfung aber sowohl die Auswirkungen des Vorhabens auf die in dem Gebiet vorkommenden Arten erfassen, für die das Gebiet nicht ausgewiesen wurde, als auch die Auswirkungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen Lebensraumtypen und Arten nennen und erörtern, soweit diese Auswirkungen geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen.⁸⁰

Der Vorhabenträger hat daher neben den maßgeblichen Gebietsbestandteilen innerhalb eines Natura 2000-Gebietes in nicht zu beanstandender Weise i. R. d. Natura 2000-Prüfungen ggf. auch Arten und Lebensräume außerhalb der Schutzgebietskulisse sowie Arten und Lebensräume innerhalb der Schutzgebiete betrachtet, die aber nicht als Erhaltungsziel definiert sind.⁸¹ Dass der Vorhabenträger dabei die EuGH-Entscheidung vom 07.11.2018 – Rs. C-461/17 nicht zitiert hat, ist unschädlich. Die Ermittlung von potenziellen erheblichen Beeinträchtigungen für die maßgeblichen Bestandteile der Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete erfolgte in nachvollziehbarer Weise in Anlehnung an die Bewertungsvorschläge von Lambrecht & Trautner (2007) sowie die darin enthaltenen Orientierungswerte der Fachkonventionen zur Beurteilung der Erheblichkeit.⁸²

Der Vorhabenträger hat bereits auf Ebene der Natura 2000-Vorprüfungen in nachvollziehbarer Weise eine möglicherweise erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch eine Kumulation mit anderen Plänen, Projekten und Programmen, sog. Summationswirkung, vgl. § 36 Abs. 1 S. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG, geprüft. Bei der Beurteilung, ob es durch das Vorhaben zu einer erheblichen Beeinträchtigung des jeweiligen Natura 2000-Gebiets kommt, sind auch gleichartige Vorbelastungen aus bestehenden Projekten, insbesondere bestehenden linearen Infrastrukturen in Gestalt erdverlegter Leitungen und Trassen, zu berücksichtigen. Zur Beurteilung der Situation, ob das Vorhaben bei der bestehenden Vorbelastung zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten führt, kommt es auf die Umstände des Einzelfalles, speziell die Verhältnisse im Umfeld des Natura 2000-Gebiets an (Größe der betroffenen Bereiche im Verhältnis zum Umfang möglicher Veränderungen, Lage der als Vorbelastung einzustufenden Leitungen und Trassen).

⁷⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1, Kap. 1 der einzelnen Steckbriefe der FFH-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen.

⁷⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.1, S. 39 f.

⁸⁰ Vgl. EuGH, Urt. v. 17.11.2018 – Rs. C-461/17 (Slg. 2018, I-883), Rn. 40.

⁸¹ Vgl. u. a. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.1, S. 40.

⁸² Ebd.

Der Vorhabenträger hat dabei eine differenzierende Prüfung der Kumulation vorgenommen, je nach Ergebnis der Natur 2000-Vorprüfung. Für die Durchführung der Prüfung der kumulierenden Wirkung durch den Vorhabenträger ergab sich die folgende Methodik:

- Konnten erhebliche Beeinträchtigungen auch mit Bezug zur potenziellen Trassenachse in der FFH-Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden, folgte eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Mögliche Kumulationswirkungen wurden dann grundsätzlich erst in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet.
- Entfiel eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, da in der FFH-Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen mit Bezug zur potenziellen Trassenachse ausgeschlossen werden konnten, und es verblieben nicht erhebliche Beeinträchtigungen, erfolgte die Betrachtung kumulativer Beeinträchtigungen bereits auf Ebene der FFH-Vorprüfung.
- Wenn in der FFH-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse sämtliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden konnten, entfiel die Kumulationsbetrachtung auch in der FFH-Vorprüfung.
- Sofern erhebliche Beeinträchtigungen durch kumulative Wirkungen (ggf. unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen) in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nicht ausgeschlossen werden konnten, waren die Voraussetzungen einer Abweichung nach § 34 BNatSchG zu prüfen.⁸³

Im Einzelfall kann es Fallgestaltungen geben, bei denen auf Ebene der Bundesfachplanung eine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch kumulative Wirkungen (noch) nicht ersichtlich ist. Sollten solche erheblichen Beeinträchtigungen i. R. d. nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, in dem erneute Natura 2000-Prüfungen durchgeführt werden, erkennbar werden, sind sie abschließend zu würdigen.

Der Landkreis Leer rügt in seiner Stellungnahme⁸⁴, dass der Vorhabenträger bei den Aufzählungen der Vorbelastungen und kumulativen Projekte in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen nicht alle relevanten genehmigten Leitungstrassen erfasst habe und nicht alle in die Prüfung einbezogenen genehmigten bzw. umgesetzten Pläne und Projekte hinreichend berücksichtigt worden seien. Zudem seien die teilweise noch andauernden Wirkungen des Baus der schon im Rheiderland verlegten Leitungstrassen nicht hinreichend gewürdigt worden, sodass durch das Hinzutreten des Vorhabens Nr. 1 möglicherweise erhebliche Beeinträchtigungen für Natura 2000-Gebiete entstehen könnten. Als Beispiele werden vom Landkreis Leer die bereits in Betrieb genommenen Offshore-Anbindungsleitungen BorWin1, BorWin2, DolWin1, DolWin2 und DolWin3 genannt. Der Vorhabenträger hat dazu in der Erwiderung zu der Kritik in Vorbereitung des Erörterungstermins ausgeführt, dass die genannten Leitungsprojekte in den Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen zusammengefasst wurden. Auf dem Erörterungstermin in Bunde am 29.09.2020 zu Abschnitt A des Vorhabens Nr. 1 wurde in Bezug auf die in diesem Abschnitt gleichlautend vorgebrachte Stellungnahme des Landkreises Leer klargestellt, dass die Wirkungen der bisher schon realisierten Projekte (z. B. Leitungstrassen) je nach Wirkfaktor temporär sind oder dauerhaft anhalten bzw. wiederkehren können (vom Landkreis Leer wurden als kumulative Wirkungen z. B. die Ansaat von Grünlandpflanzen über dem Kabelgraben oder die Stocherfähigkeit des Bodens angesprochen). Etwaige Wirkungen können sich durch ein zusätzliches Projekt verstärken, was wiederum Einfluss auf

⁸³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.6, S. 55. Die Abweichungsprüfung i. R. d. Bundesfachplanung ergibt sich aus § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 BNatSchG.

⁸⁴ Vgl. Landkreis Leer, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 05.08.2020.

die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen haben kann. Dies hat der Vorhabenträger untersucht. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand und unter Berücksichtigung einer DIN-gerechten Wiederherstellung der vom Leitungsvorhaben betroffenen Bereiche kann davon ausgegangen werden, dass auch unter Einbeziehung der verbleibenden Wirkungen der kumulierenden Projekte keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Leitungsvorhaben hervorgerufen werden.

In die Vorprüfungen hat der Vorhabenträger rechtskonform keine Schadensbegrenzungsmaßnahmen einbezogen. Es wurden allerdings im Ergebnis in nicht zu beanstandender Weise drei sogenannte „projektimmanente Vermeidungsmaßnahmen“ bzw. vorhabenimmanente Bauweisen i. S. v. Planungsprämissen einbezogen und festgelegt.⁸⁵ Es handelt sich hierbei um

- Meidung natürlicher Höhlen und Gebäude⁸⁶, sodass eine Beeinträchtigung von hieran gebundenen Arten vermieden wird,
- Geschlossene Querung, sofern sie bereits in der potenziellen Trassenachse berücksichtigt wurde,
- Verzicht auf Nachtbauarbeiten (beginnend mit der Dämmerung) zur Vermeidung von Störungen lichtsensibler und/oder nachtaktiver Tierarten.⁸⁷

In den Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen für die folgenden Natura 2000-Gebiete ist die projektimmanente Maßnahme „Verzicht auf Nachtbauarbeiten“ zugrunde gelegt worden:

- EU-Vogelschutzgebiet-Gebiet „VSG Rheiderland“ – Konfliktnummer 2709-401_A003a/A003b/B015,
- FFH-Gebiet „Ems“ – Konfliktnummer 2809-331_B058/B059_V1.

Bei Umsetzung dieser Maßnahmen können bestimmte Wirkungen des Vorhabens und damit verbundene Beeinträchtigungen für Gebiete und Arten (z. B. Zerstörung von Lebensraumtypen, Störung durch Licht- oder Lärmquellen, Kollision mit Baufahrzeugen) von vornherein sicher ausgeschlossen werden. Dies durfte i. R. d. Natura 2000-Vorprüfung berücksichtigt werden.

Natura 2000 – Verträglichkeitsprüfungen

Der Vorhabenträger hat auf der Grundlage der für die Natura 2000-Vorprüfungen bereits dargestellten Methodik Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt. Im Rahmen der

⁸⁵ Obwohl der Vorhabenträger in seinen Unterlagen nach § 8 NABEG die vorhaben- bzw. projektimmanenten Bauweise als „(projektimmanente) Vermeidungsmaßnahme“ bezeichnet, ist diese nicht mit den Vermeidungsmaßnahmen gleichzusetzen, die der Vorhabenträger nur i. R. d. Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen einbeziehen darf. Vielmehr handelt es sich ausschließlich um solche Maßnahmen, deren Wirkung einem – ggf. zeitweiligen – Nichtvorhandensein des Projekts gleichkommt, sodass die Wirksamkeit auch schon nach dem Offensichtlichkeitsmaßstab der Vorprüfung beurteilt werden kann.

⁸⁶ „[...] Dies gilt nicht für Baumhöhlen; zur Vermeidung von Baumhöhlenverlusten oder mit dem Verlust verbundenen Individuenverlusten werden einzelfallbezogen geeignete Vermeidungsmaßnahmen ergriffen – diese sind indes nicht den projektimmanenten Maßnahmen zuzuordnen“ (Unterlagen nach § 8 NABEG vom 30.04.2020, Unterlage 4, Kap. 4.3.4, S. 43, Fn. 5).

⁸⁷ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.4, S. 43. Dies gilt mangels Einschränkungen durch den Vorhabenträger sowohl für die offene als auch für die geschlossene Bauweise.

Verträglichkeitsprüfungen durften überdies auch Schadensbegrenzungs-/ Vermeidungsmaßnahmen in Ansatz gebracht werden.

Dies hat der Vorhabenträger nach Überzeugung der Bundesnetzagentur im Ergebnis in nicht zu beanstandender Weise getan. Es wurden Vermeidungsmaßnahmen (V_{FFH}) sowie weitere, vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (A_{FFH}) in Natura 2000-Gebieten in die jeweiligen Verträglichkeitsprüfungen einbezogen.⁸⁸

Diverse Stellungnehmer kritisieren unterschiedliche Aspekte der Einbeziehung von Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen:

So wird von einem Stellungnehmer bemängelt, Bauzeitenregelungen würden zu pauschal angesetzt. Erfahrungen und Erkenntnisse über Unvorhergesehenes (z. B. Witterungsverhältnisse in Verbindung mit Bauzeitenfenstern in Schutzgebieten) seien zu berücksichtigen.⁸⁹ Es wird befürchtet, dass für den Bau, etwa auch aufgrund einer aus Sicht des Stellungnehmers zu wenig differenzierten Betrachtung von Bauausschlusszeiten⁹⁰ für die einzelnen während ihrer Brut- oder Hauptrastzeit betroffenen Arten in einer „artspezifischen Bauzeitenregelung“, ein zu enges Baufenster verbleibe.⁹¹ Dem Vorhabenträger, der diese Kritik dezidiert unter Verweis auf die gewählte und nochmals erläuterte Herangehensweise erwidert hat, kann seitens der Bundesnetzagentur in seiner Einschätzung gefolgt werden, dass es sich bei den vorliegend angesetzten Bauzeitenregelungen ($6 V_{FFH}$) grundsätzlich um geeignete Maßnahmen handelt⁹², die bei Planung auf Basis der auf der nachgelagerten Planungsebene vorliegenden detaillierteren Datengrundlagen ein geeignetes, unter Umständen auch das bevorzugte Mittel sein werden, den Ausschluss einer Vielzahl möglicher erheblicher Beeinträchtigungen zu erreichen. Die Bundesnetzagentur teilt die Auffassung des Vorhabenträgers, dass eine weitere Differenzierung der Bauausschlusszeiten in den Vogelschutzgebieten für die Betrachtungen auf der vorgelagerten Planungsebene nicht möglich sein dürfte. Die Prognosen wurden auf der Grundlage eines sehr vorsorglich abgeleiteten Artenspektrums vorgenommen, welches weitgehend flächendeckend die Berücksichtigung sowohl der Hauptbrut- als auch der Rastsaison der erhaltungszielgegenständlichen Vogelarten erforderte. Auf der nachgelagerten Planungsebene und auf Grundlage spezifischer Kartierungen zu Rast- und Brutvogelvorkommen kann die Bauzeitenregelung differenziert werden und bereichsweise größere Baufenster für die Baumaßnahme aufzeigen.

In jedem Falle sind auf Planfeststellungsebene auch weitere Möglichkeiten der Vermeidung, die der Vorhabenträger seinen Prüfungen auf dieser Ebene ebenfalls zugrunde gelegt hat, in die Betrachtung einzubeziehen. Dies gilt insbesondere dann, wenn Bauzeitenregelungen absehbar nicht oder schwer einzuhalten sein dürften oder diese – etwa im Hinblick auf weitreichendere Schutzzeiten für einzelne Arten in den Erhaltungszielen – gegenüber der Annahme des Vorhabenträgers in den Unterlagen nach § 8 NABEG ausgedehnt werden müssten.

Die Bundesnetzagentur ist nach eingehender Würdigung der widerstreitenden Argumente sowie nach eigener weiterer Prüfung davon überzeugt, dass bei Umsetzung einer auf die je-

⁸⁸ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.5.1, Tab. 4-1, S. 45 ff.

⁸⁹ Vgl. Landkreis Leer, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 05.08.2020.

⁹⁰ BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

⁹¹ Vgl. die Kritik in den Stellungnahmen zu den Unterlagen nach § 8 NABEG vom Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR (19.08.2020) sowie vom BfN (21.08.2020).

⁹² Vgl. insofern auch BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

weiligen Bereiche und betroffenen Arten abgestimmten Baulogistik auch in konfliktträchtigeren Bereichen ein ausreichendes Baufenster für eine offene oder geschlossene Bauweise verbleibt.

Die Bundesnetzagentur teilt die Einschätzung des Vorhabenträgers, dass durchaus auch Vergrämungen (8 V_{FFH}) als geeignete Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen, auch durch Störungen, in Betracht kommen können.⁹³ Dies setzt voraus, dass alle Bedingungen vorliegen, unter denen eine Vergrämung tatsächlich im Hinblick auf die betroffene Art erfolgversprechend ist⁹⁴ und nicht wiederum selbst erhebliche Beeinträchtigungen bzw. (im Artenschutzrecht) Verbotstatbestände auslöst. Beispielsweise muss konkret die Möglichkeit des Ausweichens, gegebenenfalls auch in Kombination mit kurzfristig sicher wirksamen Schadensbegrenzungsmaßnahmen in Form von vorgezogenem Habitatausgleich (s. dazu sogleich) bzw. CEF-Maßnahmen im Artenschutz, gegeben und die Annahme des tatsächlichen Ausweichens für die jeweilige Art realistisch sein. Dies kann auf der vorliegenden Bundesfachplanungsebene nur prognostisch beurteilt werden und ist auf der nachgelagerten Planfeststellungsebene im Bedarfsfall detailliert zu prüfen. Der Vorhabenträger weist darauf hin, dass insgesamt vor dem Hintergrund der sehr vorsorglichen Ableitung des Artenspektrums davon auszugehen sei, dass Störungen bevorzugt durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden können.⁹⁵ Vergrämuungsmaßnahmen kämen als sog. Bedarfsmaßnahmen i. R. d. Gebietsschutzes zudem schon auf dieser Planungsebene nur ausnahmsweise zur Anwendung. Da in Vogelschutzgebieten i. d. R. Bauzeitenregelungen vorgesehen seien, betreffe die Maßnahme nur wenige Arten.⁹⁶ Weiter könne sie zur Anwendung kommen, wenn ein zu langer Zeitraum zwischen Baufeldräumung und Baubeginn verbleibe (Vermeidung der "Wiederbesiedlung"). Von einer Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Aufgabe des Reviers) sei man in diesem Zusammenhang nicht ausgegangen, da nach Wegfall der Störung (durch die Baudurchführung) nicht mit einem Andauern der Wirkung zu rechnen sei und die entsprechenden Lebensstätten mit ihrer ökologischen Funktion bestehen blieben⁹⁷. Dieses methodische Vorgehen gelte auch für Arten, die auf Horste angewiesen sind (vor allem Greifvögel). Die Arten wiesen zwar oft eine große Brutplatztreue auf, würden jedoch auch natürlicherweise mit Beschädigungen ihres Horstbaumes konfrontiert (z. B. durch Sturmereignisse). In der Regel nutzten sie einen Verbund verschiedener Wechselhorste innerhalb ihres Reviers. Könne ein Horst nicht genutzt werden, z. B. weil er durch Bautätigkeit gestört werde, könnten die Vögel auf einen anderen Standort ausweichen. Brüte das Brutpaar beispielsweise auf einem Einzelbaum bzw. stünden keine geeigneten Baumbestände außerhalb des Störbereichs zur Verfügung, so könne ein einjähriger Brutverlust nicht ausgeschlossen werden. Dies entspreche jedoch einem Ausnahmefall, welcher i. R. d. Kartierungen auf Planfeststellungsebene spezifiziert werden könne. Diese Einschätzung sowie das daraus für diese Planungsebene abgeleitete Vorgehen sind nachvollziehbar.

Die teilweise Einbeziehung vonseiten des Vorhabenträgers als „weitere Schadensbegrenzungsmaßnahmen“ bezeichneten Maßnahmen für die Wiedervernässung von Feuchtgrün-

⁹³ Vgl. die Kritik in der Stellungnahme des BfN zu den Unterlagen nach § 8 NABEG vom 21.08.2020.

⁹⁴ Vgl. die diesbezüglichen Bedenken des BfN in Bezug etwa auf die Möglichkeit der Vergrämung der Vogelarten Wachtelkönig und Schilfrohrsänger.

⁹⁵ Insofern verweist der Vorhabenträger auf die Artenschutzrechtliche Einschätzung, Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.2.2 und Tab. 4-2, Ausführungen zu Maßnahme 5 V.

⁹⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.5.1, S. 47.

⁹⁷ Insofern verweist der Vorhabenträger u. a. auf die LANA (2009: S. 5).

land, zur Entwicklung von Grünland, für die Anlage und Entwicklung von Röhricht- und Schilfbeständen (1 A_{FFH}, 2 A_{FFH}, 4-7 A_{FFH}) wird teils kritisch gesehen. Solche Maßnahmen erfüllten möglicherweise nicht die Qualität für eine Anrechnung als Vorkehrungen zur Vermeidung, sondern wiesen unter Umständen bereits in den Bereich kohärenzsichernder Maßnahmen⁹⁸, sie könnten „[...] als *eigentliche Ausgleichsmaßnahmen nur letztes Mittel der Wahl* [...]“ sein.⁹⁹ Diese, in ihrem Ausgangspunkt mit Blick auf die zu ähnlichen Fallgestaltungen ergangene EuGH-Rechtsprechung¹⁰⁰, durchaus nachvollziehbare Kritik ist nach Auffassung der Bundesnetzagentur in Bezug auf die in den Prüfungen konkret angesetzten Maßnahmen nicht berechtigt. Vorliegend kann angesichts der methodischen Vorgehensweise des Vorhabenträgers, der in diesem Zusammenhang nur als aus seiner fachlichen Sicht kurzfristig sicher wirksam eingeschätzte Maßnahmen heranzieht, die jedenfalls bereits mit Baubeginn wirksam sein müssen, mit der für diese Planungsebene möglichen und erforderlichen Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Anforderungen der Rechtsprechung erfüllbar sein werden.¹⁰¹ Die vorliegend in die Prüfung einbezogenen Maßnahmen zielen zudem nicht auf die Schaffung von Ersatz für verlorengegangene Lebensraumtypen ab. Vielmehr geht es bei den in erster Linie betroffenen europäischen Vogelschutzgebieten gerade i. S. d. Vorsorgegrundsatzes um die Schaffung von Sicherheit, dass Beeinträchtigungen der Gebiete durch eine Beeinträchtigung von Arten über die vorgezogene Schaffung zusätzlicher Brut- und Nahrungsangebote im unmittelbaren Umfeld vermieden werden können. Angesichts der Lebensraumsansprüche des betroffenen Artenspektrums und des Charakters der angesetzten Maßnahmen, dürfte die in den ausgeurteilten Fällen vom EuGH angenommene Regelvermutung, wonach sich die etwaigen positiven Auswirkungen der künftigen Schaffung eines neuen Lebensraums, der den Verlust an Fläche und Qualität desselben Lebensraumtyps in einem Schutzgebiet ausgleichen soll, im Allgemeinen nur schwer vorhersehen lassen oder jedenfalls erst in einigen Jahren erkennbar sein werden¹⁰², nicht auf die vorliegend angesetzten Maßnahmen übertragen lassen. Hinzu kommt für die Beurteilung auf der Ebene der Bundesfachplanung, dass Schadensbegrenzungsmaßnahmen in Form von Habitatausgleich seitens des Vorhabenträgers vorsorglich vorgesehen wurden und immer eine Alternative zu einer grundsätzlich auch möglichen Unterbohrung (10 V_{FFH}) darstellen. Ob es auf die Einbeziehung dieser Maßnahmen auf Ebene der Planfeststellung in Anbetracht des dann voraussichtlich kleineren betroffenen Artenspektrums ankommen wird, ist fraglich; nach Einschätzung des Vorhabenträgers wird dies nur in Einzelfällen zum Tragen kommen.

Das Maßnahmenset muss mit Blick auf die vorgelagerte Planungsebene sowie den hier aus nachvollziehbaren Gründen verwendeten Worst Case-Ansatz und die damit einhergehende Überschätzung des betroffenen Artenspektrums zu diesem Zeitpunkt noch nicht weiter etwa i. S. einer Priorisierung bestimmter Maßnahmen konkretisiert werden. Die konkrete Zuordnung von Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen kann in Zusammenschau mit etwa auch für den besonderen Artenschutz erforderlichen Maßnahmen auf der nachgelagerten Planungsebene erfolgen. Diese muss dann konkret in Bezug zur jeweiligen Beein-

⁹⁸ Vgl. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 04.08.2020.

⁹⁹ BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

¹⁰⁰ EuGH, Urt. v. 25.07.2018 – Rs. C-164/17 (Grace Sweetman ./ An Bord Pleanála) m. w. N.

¹⁰¹ Vgl. EuGH, Urt. v. 26.04.2017 – Rs. C-142/16 (Moorburg), Rn. 38: Nur wenn ausreichende Gewissheit besteht, dass eine Maßnahme wirksam dazu beitragen wird, eine Beeinträchtigung zu vermeiden und gewährleistet ist, dass kein vernünftiger Zweifel daran besteht, dass das Gebiet als solches durch das Projekt nicht beeinträchtigt wird, kann eine solche Maßnahme danach bei der Verträglichkeitsprüfung als Schadensbegrenzungsmaßnahme berücksichtigt werden.

¹⁰² Vgl. EuGH, Urt. v. 21.07.2016 – Rs. C-387/15 und Rs. C-388/15, Rn. 52 m. w. N.

trächtigung des Gebiets bzw. der tatsächlich betroffenen Arten sowie auch unter Berücksichtigung des jeweiligen Vermeidungspotenzials und letztlich auch mit Blick auf den erforderlichen Aufwand (z. B. u. U. Verzögerung des Bauablaufs, höhere Kosten) im Vergleich zum Nutzen, also die Verhältnismäßigkeit einer solchen Maßnahme, getroffen werden.

Bei der Konkretisierung der Maßnahmen auf der nachgelagerten Planungsebene sind auch weitere vorsorglich angesetzte Maßnahmen, etwa die Feintrassierung oder eine Unterbohrung, konkret in den Blick zu nehmen. Stehen Maßnahmen zur Verfügung, die mit geringerem Aufwand in gleicher Weise wie etwa eine Unterbohrung einen Ausschluss einer Beeinträchtigung bewirken können, können im Einzelfall auch solche anderen Maßnahmen zu wählen sein.

Die Festlegung einer bestimmten Bauweise erfolgt seitens der Bundesnetzagentur aus diesen Gründen sowie auch mit Blick auf die grundsätzlich angenommene Technologieoffenheit des Korridors auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht.

Die erforderlichen Detailbetrachtungen des Für und Wider der jeweiligen Maßnahmen können und müssen erst auf der Verfahrensebene der Planfeststellung angestellt werden, solange feststeht, dass in jedem Fall geeignete Maßnahmen zum Ausschluss einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung vorhanden sind.

Hiervon geht die Bundesnetzagentur auf Basis der vorgenommenen Untersuchungen aus. Dies gilt insbesondere auch für die angesetzten weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen in Form von Habitatausgleich. Die Bundesnetzagentur kann hier unter Berücksichtigung der vom Vorhabenträger vorgenommenen Untersuchungen inklusive flächendeckender Luftbildinterpretation auf Basis der vorhandenen Daten- und Informationsgrundlagen sowie Ortsbegehungen¹⁰³ und in Anbetracht seiner Vorgehensweise davon ausgehen, dass diese jeweils sowohl geeignet als auch räumlich umsetzbar sind. Die Maßnahmen wurden den in den Vogelschutzgebieten vom Vorhaben betroffenen Arten nur dann zugeordnet, wenn sie konkret, d. h. auch tatsächlich im Raum umsetzbar, als ausreichend kurzfristig herstellbar angesehen wurden. Anderenfalls wurden andere Maßnahmen in Ansatz gebracht. Insofern wurde die gleiche Vorgehensweise gewählt wie i. R. d. artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung, deren wesentlicher Bestandteil¹⁰⁴ die Überprüfung war, ob die Maßnahmen im Trassenkorridorsegment umsetzbar sind oder nicht.

Gleiches gilt für etwaige Unterbohrungen (geschlossene Bauweise). Zum einen wurde, wie in Unterlage 12 dargestellt, für bestimmte größere Fließgewässer eine konzeptionelle Entwurfsplanung erstellt, die die Machbarkeit der geschlossenen Querungen in aus Sicht der Bundesnetzagentur geeigneter und nachvollziehbarer Weise belegt. Diese werden als Einzelfälle sowohl in Unterlage 4¹⁰⁵ als auch in Unterlage 5¹⁰⁶ berücksichtigt. Die konzeptionelle Entwurfsplanung bildete die Grundlage für die Bewertung der Einzelfälle in Unterlage 4 und 5. Zum anderen wird in der Unterlage 12¹⁰⁷, auf eine Möglichkeit der Querung kleinerer, naturnah ausgeprägter Fließgewässer in geschlossener Bauweise eingegangen. Diese wurde in Umsetzung der entsprechenden Forderung im Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur vom 25.09.2018 seitens des Vorhabenträgers im Wege der Luftbildanalyse überprüft. Im Ergebnis wird seitens des Vorhabenträgers festgehalten, dass ein Erfordernis, solche Gewässer geschlossen zu unterqueren, „in jedem Falle sichergestellt werden“ könne. Dies gelte

¹⁰³ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 8 A. (S. 49).

¹⁰⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.2, S. 92.

¹⁰⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.7, Tab. 4-3, S. 56 ff.

¹⁰⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.5, Tab. 4-4, S. 97 f.

¹⁰⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 12, Kap. 5, S. 40 f.

auch bei Vorliegen ungünstiger Baugrundverhältnisse, was sich anhand langjähriger Erfahrungen im Bereich des Leitungsbaus in Nordwestdeutschland belegen lasse. Auch auf besondere Anforderungen zur Einhaltung eines bestimmten Sohlabstandes könne im Einzelfall Rücksicht genommen werden. Erforderlichenfalls müssten bei Vorliegen besonders schwieriger Baugrundverhältnisse aufwendige Sonderbaumaßnahmen ergriffen werden (z. B. Querung im Microtunnel-Verfahren). Hierbei sei dann zu ermitteln, ob der vermiedene Eingriff in das Gewässer als möglicherweise nachrangig gegenüber erheblichen Eingriffen in andere Schutzgüter zu bewerten sei (z. B. in den Boden durch die Errichtung aufwendiger Baugruben).¹⁰⁸ Die Bundesnetzagentur kann dieser Einschätzung zur grundsätzlichen Möglichkeit der Querung von Fließgewässern in geschlossener Bauweise folgen und geht überdies davon aus, dass sich diese Einschätzung in Bezug auf die Umsetzbarkeit trotz schwieriger Baugrundverhältnisse, mit der für den Gebietsschutz erforderlichen Sicherheit auch auf die Querung anderer wertgebender Strukturen übertragen lässt.

Die Bundesnetzagentur legt aus den oben dargestellten Gründen mit der vorliegenden Entscheidung auch keine im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren verpflichtend umzusetzenden Schadensbegrenzungsmaßnahmen fest.

C.5.5.1.2.2.2 Untersuchungsraum

Als Untersuchungsraum bzw. Wirkraum wurde jener Raum herangezogen, der zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete erforderlich war. Dieser Raum orientiert sich an der Art des Vorhabens und der Reichweite der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Projektwirkungen bzw. den relevanten Wirkfaktoren¹⁰⁹.

Der Wirkraum umfasst mindestens den 1.000 m breiten Trassenkorridor-Vorschlag und die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen. Um mögliche bau- und betriebsbedingte Störungen von Arten durch Lärm und visuelle Reize, Lockwirkungen durch Licht oder Trennwirkungen ausreichend sicher zu erfassen, wurde darüber hinaus bei Erdkabeln zusätzlich ein Bereich von max. 500 m beidseits des Trassenkorridors berücksichtigt¹¹⁰. In Einzelfällen – insbesondere Gewässerquerungen, Aktionsradien von Erhaltungszielarten mit spezifischen Wanderungszeiten – wurde vom Vorhabenträger geprüft, ob eine über den begründeten Untersuchungsraum hinausreichende Beeinträchtigung vorliegen kann und der Untersuchungsraum ggf. entsprechend aufgeweitet. Diese Überprüfung erfolgte i. R. d. Prognose zu den Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen.

C.5.5.1.2.2.3 Datengrundlage

Die vorgelegten Natura 2000-Vorprüfungen und -Verträglichkeitsprüfungen basieren auf einer – für die Prüfung auf vorgelagerter Planungsebene (Bundesfachplanungsebene) aus Sicht der Bundesnetzagentur – hinreichenden Datengrundlage. Der Vorhabenträger hat verfügbare aktuelle Daten¹¹¹ zu Grunde gelegt.

¹⁰⁸ Vgl. ebd.

¹⁰⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 2.2, S. 12, i. V. m. Kap. 3.2, S. 21 ff.

¹¹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 2.2, S. 12.

¹¹¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.1, S. 38 ff. i. V. m. Unterlage 4, Anhang 9A.

C.5.5.1.2.3 Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen im Einzelnen

C.5.5.1.2.3.1 Auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland

Natura 2000-Vorprüfungen

Für das nachstehende Natura 2000-Gebiet (Tab. 4) wurden die Schutz- und Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger zutreffend und vollständig erfasst. Es konnte auch unter Berücksichtigung möglicher Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen (kumulativer Beeinträchtigungen) bereits i. R. d. Natura 2000-Vorprüfung in nachvollziehbarer Weise ausgeschlossen werden, dass die Schutz- und Erhaltungsziele – inkl. maßgeblicher FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und deren charakteristischen Arten nach Anhang II der FFH-RL – des jeweiligen Gebietes durch das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor erheblich beeinträchtigt werden.¹¹² Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Hinblick auf kumulative Beeinträchtigungen mussten demnach nicht geprüft werden.¹¹³ Eine weitere Prüfung erfolgte nicht.

Tab. 4: FFH-Gebiet der Natura 2000-Vorprüfung – im Einzelnen – nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor

lfd. Nr.	Natura 2000-Gebietsname (EU-Kennziffer)	Typ	Land	TKS/ Lage zum Trassenkorridor (TK) (mit Bezug zur Mittelachse) / Konflikt-Nrn.*
1	Ems (DE-2809-331)	FFH	NI	TKS B058/B059_V1: <i>Rd. 375 m (Mindest-)Abstand zum TKS bzw. TK-Rand, im östlichen, störungsbedingten 500 m-Wirkraum hineinragend bei Km-3,2 bis Km-3,2</i> Konflikt-Nr.: 2809-331_B058/B059_V1 – oB

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise

Für das nachstehende genannte Natura 2000-Gebiet wurden die Schutz- und Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger zutreffend und vollständig erfasst. Der Vorhabenträger ist i. R. d. Natura 2000-Vorprüfung in nachvollziehbarer Weise zu dem Ergebnis gekommen, dass die Schutz- und Erhaltungsziele – die wertbestimmenden Brutvogelarten zur Brutzeit nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL sowie die Gastvogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 VSchRL – des jeweiligen Gebietes durch das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor erheblich beeinträchtigt werden könnten. Auch unter Hinzunahme der potenziellen Trassenachse konnte durch die räumliche Vermeidung innerhalb des festgelegten Trassenkorridors eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele mit einer auf dieser Planungsebene hinreichenden Sicherheit nicht ausgeschlossen werden.¹¹⁴

¹¹² Vgl. ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), DE-2809-331, Kap. 1, S. 5 ff., i. V. m. Kap. 2.1, S. 13 ff.

¹¹³ Vgl. ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), DE-2809-331, Kap. 2.1.1.6., S. 17 f.

¹¹⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (VS-Gebiete), DE-2709-401, Kap. 1, S. 5 ff., i. V. m. Kap. 2.1, S. 12 ff.

Bei dem folgenden europäischen Vogelschutzgebiet wurde daher eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung vorgenommen:

- DE-2709-401 „VSG Rheiderland – Konfliktnummer: 2709-401_A003a/A003b/B015 (offene Bauweise).

Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen

Für das nachfolgend aufgeführte Natura 2000-Gebiet wurde im Hinblick auf die betroffene Teilfläche (vgl. gelistete Konfliktnummern für diese Gebiete) eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung vom Vorhabenträger durchgeführt, da i. R. d. Natura 2000-Vorprüfungen erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden konnten (Tab. 5).¹¹⁵

Tab. 5: FFH-Gebiete der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung – im Einzelnen – nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor

lfd. Nr.	Natura 2000-Gebietsname (EU-Kennziffer)	Typ	Land	TKS/ Lage zum TK (mit Bezug zur Mittelachse) /	Maßnahmen
1	VSG Rheiderland (DE-2709-401) (Bereich Wymeester Hammrich)	SPA	NI	TKS B015/1: <i>Rd. 15 m (Mindest-) Abstand zum TKS bzw. TK-Rand, im östlichen, störungsbedingten 500 m-Wirkraum, randlich, außerhalb des Korridors bei Km-1,0 bis Km-1,5</i> Konflikt-Nr.: 2709-401_A003a/ A003b/B015 – oB	6 V _{FFH} , 7 V _{FFH} , ggf. 8 V _{FFH} , 10 V _{FFH} , 12 V _{FFH}

Konfliktbereich(e): oB = offene Bauweise

Der Vorhabenträger hat für die Natura 2000-Gebiete die Schutz- und Erhaltungsziele – inkl. maßgebliche FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und deren charakteristischen Arten nach Anhang II der FFH-RL zutreffend und vollständig erfasst.

Die Prüfungen gelangen insgesamt in überzeugender Weise – unter Hinzunahme und Berücksichtigung der potenziellen Trassenachse – zu dem Ergebnis, dass die in nachvollziehbarer Weise ermittelten und bewerteten erheblichen Beeinträchtigungen der o. g. Natura 2000-Gebiete mit den jeweiligen maßgeblichen Gebietsbestandteilen ausgeschlossen werden können. Dies gilt nach dem auf dieser Planungsebene vorliegenden Kenntnisstand, sofern die gelisteten Vermeidungsmaßnahmen in diesen Gebieten einbezogen werden.¹¹⁶

Das BfN fordert in seiner Stellungnahme¹¹⁷, den „Verzicht auf Nachtbauarbeiten“ als Vermeidungsmaßnahme aufzunehmen und in die Verträglichkeitsprüfung einzustellen, anstatt diese als projektimmanente Maßnahme vorauszusetzen¹¹⁸. Beispielhaft werdendie potenziellen

¹¹⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (VS-Gebiete), DE-2709-401, Kap. 3.3, S. 81 ff., i. V. m. Kap. 2.3, S. 12 ff.

¹¹⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (VS-Gebiete), DE-2709-401, Kap. 3.3.3, S. 84, und Kap. 3.3.4, S. 84 ff.

¹¹⁷ Vgl. BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

¹¹⁸ Vgl. bspw. Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), DE-4008-301, Kap. 2.1.1.5, S. 207 ff.

Auswirkungen durch Beleuchtung der Baustelle (Wirkfaktor 5-3 nach FFH-VP-Info) auf die in den Erhaltungszielen benannten Arten Fischotter und Biber sowie der Fransenfledermaus als charakteristische Arten der vorkommenden Lebensraumtypen (LRT 3260, 9190) zu berücksichtigen seien. Entsprechend sei i. R. e. FFH-Verträglichkeitsprüfung insbesondere in Verbindung mit erforderlichen geschlossenen Querungen (10 V_{FFH}) unter Angabe der erforderlichen Bohrungslängen sowie der Lage der Start- und Zielgrube die technische Realisierbarkeit darzulegen und ggf. der „Verzicht auf Nachtbauarbeiten“ als Vermeidungsmaßnahme in die Verträglichkeitsprüfung einzustellen. Andernfalls wären ggf. anderweitige Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen durch Licht (Wirkfaktor 5-3 nach FFH-VP-Info) vorzusehen. Der Kritik des BfN kann von Seiten der Bundesnetzagentur nicht gefolgt werden. Der Vorhabenträger hat in nachvollziehbarer und nicht zu beanstandender Weise dargelegt, dass auf Nachtbauarbeiten verzichtet werden kann, sodass Lichtemissionen für lichtempfindliche oder nachtaktive Arten nicht entstehen. Aus diesem Grund bedurfte es auch keiner Vermeidungsmaßnahmen für derartige Emissionen.

Im Zuge der Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des jeweiligen Schutzgebietes zusammen mit möglichen Summationswirkungen anderer Pläne, Projekte und Programme (vgl. § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG) hat der Vorhabenträger mit Bezug zur potenziellen Trassenachse nachvollziehbar dargelegt, dass nach derzeitigem Ermittlungsstand von keinen relevanten Summationswirkungen ausgegangen wird. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Hinblick auf kumulative Beeinträchtigungen sind demnach nicht erforderlich.¹¹⁹

C.5.5.1.2.3.2 Auf dem Gebiet der Niederlande

Der Vorhabenträger hat – unter Berücksichtigung des methodischen Vorgehens unter Ziffer C.5.5.1.2.2.1 sowie der Beschreibung des Untersuchungsraumes unter Ziffer C.5.5.1.2.2.2 – in nachvollziehbarer Weise in einer zusammenfassenden Ergebnisdarstellung für das Gebiet der Niederlande in der Unterlage 14¹²⁰ dargelegt, dass weder FFH-Gebiete noch europäische Vogelschutzgebiete auf dem Gebiet der Niederlande von dem festgelegten Trassenkorridor betroffen sind.¹²¹

C.5.5.1.3 Natur- und Landschaftsschutz

Etwaige Verbote aus dem Natur- und Landschaftsschutz, die durch das Vorhaben ausgelöst werden könnten, stehen dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor jedenfalls deshalb nicht entgegen, weil prognostisch auf der vorliegenden Planungsebene davon ausgegangen werden kann, dass i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens Ausnahmen i. S. d. § 23 Abs. 2, § 26 Abs. 2, § 28 Abs. 2 und § 29 Abs. 2 BNatSchG oder nach § 30 Abs. 2 und 3 BNatSchG¹²² und unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvor-

¹¹⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (VS-Gebiete), DE-2709-401, Kap. 2.3.1.6, S. 24, i. V. m. Kap. 3.3.6, S. 111, i. V. m. Anhang 1B, S. 5.

¹²⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 14 – Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen auf die Niederlande, Abschnitt B: NDS Mitte.

¹²¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 14, Kap. 7.1, S. 118 ff.

¹²² Bedingung für die Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG ist, dass der Eingriff in ein gesetzlich geschütztes Biotop ausgeglichen werden kann. Kann der Eingriff nicht ausgeglichen werden, kommt nur eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG in Betracht.

gaben in den Gebietsverordnungen erteilt werden können. Sofern Ausnahmen nicht in Betracht kommen, wären in Niedersachsen Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG unter Berücksichtigung des § 41 NAGBNatSchG und den jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Schutzgebietsverordnungen prognostisch möglich.

Mit dem festgelegten Trassenkorridor werden in Niedersachsen Teile von Naturschutzgebieten (NSG) nach § 23 BNatSchG i. V. m. § 16 NAGBNatSchG und Landschaftsschutzgebieten (LSG) nach § 26 BNatSchG i. V. m. § 19 NAGBNatSchG sowie von Naturdenkmälern nach § 28 BNatSchG i. V. m. § 21 NAGBNatSchG, von geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NAGBNatSchG und gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG ggf. unterquert bzw. unterbohrt (geschlossene Bauweise), in offener Bauweise gequert oder durch das Vorhaben in anderer Weise tangiert.

Im niedersächsischen Untersuchungsraum des festgelegten Trassenkorridors werden Teile zum Schutz von Natur und Landschaft wie Natur- und Landschaftsschutzgebiete durch Schutzgebietsverordnungen rechtlich ausgewiesen.

Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete werden nachfolgend mit Segmentbezug aufgeführt (Tab. 6):

- Naturschutzgebiete innerhalb des festgelegten Trassenkorridors sowie außerhalb des Trassenkorridors, aber innerhalb des Untersuchungsraumes (unter Berücksichtigung einer möglichen Schutzzweckgefährdung i. S. d. § 23 Abs. 2 BNatSchG),
- Landschaftsschutzgebiete innerhalb des festgelegten Trassenkorridors sowie diesen schneidend (unter Berücksichtigung einer möglichen Schutzzweckgefährdung i. S. d. § 26 Abs. 2 BNatSchG).

Tab. 6: Vom Vorhaben berührte und hoheitlich ausgewiesene Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz

Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz ^{1,2}	Kennzeichnung ³	Trassenkorridor-segment
NSG „Neuheeder Moor“ ⁽¹⁾	NSG WE 00237	B053a/2
NSG „Tausendschrittmoor“ ⁽²⁾	NSG WE 00190	B054b, B056, B182
NSG „Rühler Moor“ ⁽³⁾	NSG WE 00256	B061, B062
LSG „Rheiderland“ ⁽⁴⁾	LSG LER 00003	B015/1
LSG „Emstal“ ⁽⁵⁾	LSG EL 00023	B058/B059_V1, B058/2
LSG „Emstal“ ⁽⁵⁾	LSG NOH 00004	B144
LSG „Natura 2000-Emsauen zwischen Salzbergen und Papenburg“ ⁽⁶⁾	LSG EL 00032	B058/B059_V1, B058/2

¹ Die Gebietsbezeichnungen richten sich nach den Angaben in den Schutzgebietsverordnungen.

² Zugrunde liegende Schutzgebietsverordnungen:

(1) ABl. für den Regierungsbezirk Weser-Ems Nr. 10 vom 09.03.2001: S. 235 ff., inkl. Anlage.

(2) ABl. für den Landkreis Emsland Nr. 50 vom 16.12.1988, S. 1246 ff., inkl. Anlage.

(3) ABl. für den Landkreis Emsland Nr. 20 vom 31.08.2007: S. 229 ff., inkl. Anlage.

- (4) ABl. für den Landkreis Leer Nr. 20 vom 01.11.2011: S. 126 ff., inkl. Anlage.
- (5) ABl. für den Regierungsbezirk Weser-Ems Nr. 19 vom 15.05.1981: S. 376, inkl. Anlage.
- (6) ABl. für den Landkreis Emsland Nr. 8 vom 31.03.2016: S. 80 ff.; ABl. für den Landkreis Emsland Nr. 9 vom 15.04.2016: S. 107/S. 122 ff.; ABl. für den Landkreis Emsland Nr. 30 vom 24.10.2017: S. 392.

³ Landesinterne Kennzeichnung der Schutzgebiete gemäß MU (2021a).

Zur Sicherstellung der Passierbarkeit des Trassenkorridors hat die Bundesnetzagentur prognostisch die Vereinbarkeit einer späteren Leitungsführung im festgelegten Trassenkorridor mit den jeweiligen Schutzzwecken nach dem BNatSchG i. V. m. dem NAGBNatSchG sowie den entsprechenden Schutzgebietsverordnungen der tangierten Schutzgebiete geprüft.

Die Umgehung von Teilen für den Schutz von Natur und Landschaft schließt nach prognostischer Betrachtung grundsätzlich eine Schutzzweckgefährdung aus. Ist i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens eine Umgehung von Teilen für den Schutz von Natur und Landschaft (in Aufstellung befindlich oder festgesetzt) nicht möglich, gilt es i. S. d. allgemeinen Vermeidungsgebotes eine Alternative zu entwickeln, die mit dem Schutzzweck des Gebietes vereinbar ist. Dabei sind Aussagen zur Schutzzweckgefährdung – unter Berücksichtigung des späteren Trassenverlaufs – trassenquerender und trassennaher (d. h. im Wirkbereich des Vorhabens liegender) Schutzgegenstände von Natur und Landschaft zu verifizieren.

In den Einwendungen und Stellungnahmen und in dem Erörterungstermin wurden keine Sachverhalte vorgebracht, die eine abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. Es wurden zwar inhaltliche Themen zu den Teilen zum Schutz von Natur und Landschaft (u. a. zu Naturschutzgebieten) vorgebracht, sie wurden aber entweder bereits in den einzelfallbezogenen Ausführungen zu den Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen (Unterlage 4), zur Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (Unterlage 5) oder zur Strategischen Umweltprüfung (Unterlage 3) berücksichtigt oder beziehen sich auf die i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens zu berücksichtigenden Belange (z. B. Hinweise auf in der Planfeststellung erforderliche naturschutzrechtlichen Genehmigungen, Nebenbestimmungen für die Planfeststellung).

Auf dem Gebiet der Niederlande liegt randlich, außerhalb des Korridors im Wirkungsbereich des TKS B053a/1 das „Naturgebiet Het Groninger Landschap – Bourtange“. Die Waterschap Hunze en Aa's¹²³ merkt im Hinblick auf mögliche Grundwasserabsenkungen i. R. d. Bauwasserhaltung an, dass aus den Unterlagen nicht klar ersichtlich sei, ob die hydrologischen Belange des o. g. wasserabhängigen Naturgebietes in der Abwägung des festzulegenden Trassenkorridors berücksichtigt worden sind. Nach der Erwiderung des Vorhabenträgers sind potenzielle Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkungen im Zuge der Bauwasserhaltung im Regelfall in einer Entfernung von bis zu 300 m wirksam. Aufgrund der Entfernung der grundwasserabhängigen Biotopen im betreffenden Bereich des Naturgebietes, seien zum derzeitigen Planungsstand erhebliche Beeinträchtigungen auf geschützte Gebiete in den Niederlanden nicht zu erwarten. Die Bundesnetzagentur folgt dem methodischen Vorgehen des Vorhabenträgers unter Berücksichtigung verfügbarer Daten zur Abgrenzung von Grundwasserkörpern (GWK) (vgl. Ziff. C.5.5.1.9.2), sieht jedoch unter Berücksichtigung der

¹²³ Waterschape Hunz en Aa's, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 12.08.2020 (eingegangen bei der Bundesnetzagentur am 20.08.2020).

Anmerkungen des Stellungnehmers das Erfordernis, die hydrologischen Auswirkungen mit Hilfe von (Grundwasser-)Strömungskarten im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren nachvollziehbar darzustellen und zu bewerten.

Auf Ebene der Bundesfachplanung kann ausgeschlossen werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben, da unter Berücksichtigung der Breite des Korridors und der Hinzunahme der potenziellen Trassenachse ein ausreichender Trassierungsraum für einen späteren Trassenverlauf im Korridor besteht. Ob tatsächlich hydrologische Wirkungen auf das Naturgebiet ausgeschlossen werden können, ist i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens zu validieren, insbesondere, wenn die Trassenachse an den westlichen Korridorrand des TKS B053a/1 geführt wird.

C.5.5.1.3.1 Naturschutzgebiete

Für die unter Ziffer C.5.5.1.3 aufgeführten Naturschutzgebiete kommt die prognostische Prüfung – unter der Heranziehung der potenziellen Trassenachse als Hilfsmittel (einschließlich ihrer Lage im Trassenkorridor) und der Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – zu dem Ergebnis, dass verbotene Handlungen i. S. d. § 23 Abs. 2 BNatSchG und gebietsspezifische verbotene Handlungen (allgemeine und ggf. besondere Festsetzungen) oder nur eingeschränkt zulässige Handlungen gemäß den textlichen Ausführungen der rechtsgültigen Naturschutzgebietsverordnungen des Landkreises Emsland auf Ebene der Bundesfachplanung – unter Berücksichtigung ihrer Lage im Trassenkorridor i. V. m. mit einer potenziellen Schutzzweckgefährdung – nicht ausgeschlossen werden können.

Eine unmittelbare, räumliche Betroffenheit – d. h. mittig (◎) oder quer bzw. ausfüllend (⊙) im Trassenkorridor liegend – ist für die Naturschutzgebiete in Abschnitt B auszuschließen. Jedoch kann – in Anlehnung an die i. R. d. einer Bauwasserhaltung potenziell zu erwartenden Entfernung mit relevanten Grundwasserabsenkungen von bis zu 300 m¹²⁴ – auf Ebene der Bundesfachplanung eine Schutzzweckgefährdung von hoch- und übergangsmoortypischen Lebensräumen, einschließlich ihrer Regenerationsstadien, in den nachfolgend genannten Naturschutzgebieten nicht vollständig ausgeschlossen werden (Tab. 7). Die Naturschutzgebiete liegen in randlicher Lage bzw. in einer randlich, außerhalb des Korridors beschriebenen Lage.

Tab. 7: Vom Vorhaben berührte und hoheitlich ausgewiesene Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz, für die eine Schutzzweckgefährdung aufgrund ihrer räumlichen Betroffenheit wahrscheinlich ist.

Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz^{1,2}	Kennzeichnung³	Trassenkorridor-segment
NSG „Neuheeder Moor“ ⁽¹⁾	NSG WE 00237	B053a/2
NSG „Tausendschrittmoor“ ⁽²⁾	NSG WE 00190	B054b, B056, B182
NSG „Rühler Moor“ ⁽³⁾	NSG WE 00256	B061, B062

¹²⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 4.2, S. 70.

- ¹ Die Gebietsbezeichnungen richten sich nach den Angaben in den Schutzgebietsverordnungen.
- ² Zugrunde liegende Schutzgebietsverordnungen:
 - (1) ABl. für den Regierungsbezirk Weser-Ems Nr. 10 vom 09.03.2001: S. 235 ff., inkl. Anlage.
 - (2) ABl. für den Landkreis Emsland Nr. 50 vom 16.12.1988, S. 1246 ff., inkl. Anlage.
 - (3) ABl. für den Landkreis Emsland Nr. 20 vom 31.08.2007: S. 229 ff., inkl. Anlage.
- ³ Landesinterne Kennzeichnung der Schutzgebiete gemäß MU (2021a).

In den Fällen, in denen eine Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck nicht erreicht werden kann und eine Ausnahme von den Verboten gemäß dem § 23 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. dem niedersächsischen Landesrecht nicht in Betracht kommt, können Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG erteilt werden, da das Vorhaben der Gewährleistung der Stromversorgungssicherheit in Deutschland dient. Insbesondere vor dem Hintergrund der „Energiewende“, der Umstellung von fossilen Brennstoffen und Kernkraft auf erneuerbare Energien aus Gründen des Umweltschutzes, ist der Ausbau des Energienetzes dringend erforderlich. Die Energieversorgungssicherheit ist auch europarechtlich nach Art. 194 Abs. 1 lit. b AEUV eines der grundlegenden Ziele der Unionspolitik im Energiebereich. Der deutsche Gesetzgeber hat die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und den vordringlichen Bedarf für das antragsgegenständliche Vorhaben „Höchstspannungsleitung Emden Ost – Osterath – (Vorhaben Nr. 1 des BBPIG); Gleichstrom“ (Nr. 1 der Anlage zum Bundesbedarfsplan) gemäß § 1 Abs. 1 BBPIG verbindlich festgelegt.

Durch das Erdkabelvorhaben „Emden Ost – Osterath“ – zusammen mit dem HGÜ-Leitungsvorhaben „Osterath – Philippsburg (Vorhaben Nr. 2 des BBPIG; Projektname „Ultranet“; Gleichstrom) – soll in Norddeutschland erzeugte Windenergie aus Onshore- und Offshore-Windparks in die Bedarfsregionen von West- und Süddeutschland transportiert und sollen bestehende Drehstrom-Hochspannungsleitungen entlastet werden. *„Ohne die Errichtung und Betriebsbereitschaft der HGÜ-Verbindung A-Nord“¹²⁵ bestünden Netzengpässe im angrenzenden 380-/220-kV-Netz. Dies hätte zur Folge, dass der vorrangig zu integrierende Strom aus erneuerbaren Energien zum Teil erheblichen Einspeiseeinschränkungen unterworfen wäre“¹²⁶.* In § 1 S. 3 NABEG ist ferner festgelegt, dass die Realisierung der Stromleitungen, die in den Geltungsbereich dieses Gesetzes fallen, „aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich“ ist. Gleiches gilt nach § 1 Abs. 1 S. 2 BBPIG.

Während demnach gewichtige Gründe des öffentlichen Interesses für das Vorhaben streiten, stünden dem lediglich einzelne, bei einer vorsorglichen Betrachtung nicht auszuschließende Beeinträchtigungen des definierten Schutzzwecks der einzelnen Naturschutzgebiete gegenüber. Zudem kommt hinzu, dass angenommene Beeinträchtigungen auf der Ebene der Bundesfachplanung bei detaillierterer Prüfung auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung gegebenenfalls noch weiter reduziert werden können. Es kann daher auf dieser Planungsebene davon ausgegangen werden, dass die Gründe des öffentlichen Interesses in diesem Fall überwiegen würden.

¹²⁵ Projektname des Vorhabenträgers Amprion GmbH für das Vorhaben 1.

¹²⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 2.2, S. 57; vgl. hierzu auch Ziffer C.5.1.

C.5.5.1.3.2 Landschaftsschutzgebiete

Für die unter Ziffer C.5.5.1.3 aufgeführten Landschaftsschutzgebiete kommt die prognostische Prüfung – unter der Heranziehung der potenziellen Trassenachse als Hilfsmittel (einschließlich ihrer Lage im Trassenkorridor) und der Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – zu dem Ergebnis, dass verbotene Handlungen i. S. d. § 26 Abs. 2 BNatSchG und gebietsspezifische verbotene Handlungen (allgemeine und ggf. besondere Festsetzungen) oder nur eingeschränkt zulässige Handlungen gemäß den textlichen Ausführungen der rechtsgültigen Landschaftsschutzgebietsverordnungen der Landkreise Leer, Emsland und Grafschaft Bentheim auf Ebene der Bundesfachplanung – unter Berücksichtigung ihrer Lage im Trassenkorridor i. V. m. mit einer potenziellen Schutzzweckgefährdung – nicht ausgeschlossen werden können.

Gleiches gilt für eine räumliche Betroffenheit und eine Schutzzweckgefährdung der Gebiete, wenn diese – gemäß den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3 – mittig (©), quer bzw. ausfüllend (⊕) im Trassenkorridor liegen (Tab. 8).

Tab. 8: Vom Vorhaben berührte und hoheitlich ausgewiesene Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz, für die eine Schutzzweckgefährdung aufgrund ihrer räumlichen Betroffenheit wahrscheinlich ist.

Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz ^{1,2}	Kennzeichnung ³	Trassenkorridor-segment ⁴
LSG „Emstal“ ⁽¹⁾	LSG EL 00023	B058/B059_V1: ©, B058/2: ©,
LSG „Emstal“ ⁽¹⁾	LSG NOH 00004	B144: ⊕

¹ Die Gebietsbezeichnungen richten sich nach den Angaben in den Schutzgebietsverordnungen.

² Zugrunde liegende Schutzgebietsverordnungen:

(1) ABl. für den Regierungsbezirk Weser-Ems Nr. 19 vom 15.05.1981: S. 376, inkl. Anlage.

³ Landesinterne Kennzeichnung der Schutzgebiete gemäß MU (2021a).

⁴ Lage im TKS: ⊕ = Schutzgebiet liegt quer (über 50 bis 75 % der Korridorbreite einnehmend sowie „querliegend“ i. e. S: im Korridor“) oder ausfüllend im Trassenkorridor; © = Schutzgebiet liegt mittig im Trassenkorridor (zwischen 25 und 50 % der Korridorbreite einnehmend).

In den Fällen, in denen eine Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck nicht erreicht werden kann und eine Ausnahme von den Verboten gemäß dem § 26 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. dem niedersächsischen Landesrecht nicht in Betracht kommt, können Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 26 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG erteilt werden, vgl. insofern die Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1.

Ergänzend zu den obigen Ausführungen wird auf Folgendes hingewiesen:

Für das **LSG „Rheiderland“** (LSG LER 00003) kommt die prognostische Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Schutzgebietsverordnung nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand zu dem Ergebnis, dass Verbote nicht ausgelöst werden, da § 8 Abs. 1 Nr. 6 der LSG-Verordnung ausführt, dass solche „*Projekte, die einer behördlichen Entscheidung oder einer Anzeige bedürfen und sich im Rahmen einer [Natura 2000-]Vorprüfung oder*

einer [Natura 2000-]Verträglichkeitsprüfung im Sinne des § 34 Abs. 1 BNatSchG als mit den Schutzzwecken dieser Verordnung vereinbar erweisen oder den Anforderungen des § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG entsprechen“¹²⁷, von den Schutzbestimmungen des § 5 der LSG-Verordnung freigestellt sind. Die Voraussetzungen für eine solche Freistellung liegen nach dem Ergebnis der Natura 2000-Prüfung mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit vor (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.3.1).

Eine vergleichbare Konstellation ergibt sich auch aus der LSG-Verordnung zum **LSG „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“** (LSG EL 00032) nach § 5 Abs. 2 der LSG-Verordnung. Die Voraussetzungen für eine Befreiung liegen nach dem Ergebnis der Natura 2000-Prüfung mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit vor (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.1, Tab. 3, sowie C.5.5.1.2.3.1).

C.5.5.1.4 Besonderer Artenschutz

Die Betrachtung der betroffenen artenschutzrechtlich relevanten Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VSchRL (Brut-, Rast und Zugvögel) erfolgt auf Grundlage der Unterlagen 5, 12 und 14¹²⁸ – einschließlich ihrer Anhänge und Plananlagen – und der eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG, den diesbezüglich im Vorfeld zum Erörterungstermin in der Synopse gegebenen Erläuterungen bzw. Er widerungen des Vorhabenträgers sowie den Äußerungen i. R. d. nach § 10 NABEG durchgeführten Erörterungstermins.

Im Folgenden werden vor allem diejenigen Sachverhalte aus den übermittelten Stellungnahmen und Einwendungen gesondert dargestellt, denen aufgrund der Überprüfung der Bundesnetzagentur ein besonderes Gewicht für die Entscheidung beizumessen war. Für alle anderen, nicht gesondert aufgeführten Sachverhalte hat die Überprüfung der Bundesnetzagentur ergeben, dass diese entweder bereits ausreichend implizit berücksichtigt worden sind, sie trotz möglicher Abweichungen gegenüber den Darstellungen der Vorhabenträger nicht entscheidungserheblich sein können oder eine Betrachtung sachgerecht erst auf der nachfolgenden Planungsebene erfolgen kann.

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung hat die Bundesnetzagentur die eingereichten Unterlagen des Vorhabenträgers im Einzelnen nachvollzogen. Sie hat das von dem Vorhabenträger bzw. den beauftragten Gutachterbüros jeweils ausgehend vom Grundartenspektrum der Arten des Anhangs IV zur FFH-Richtlinie sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VSchRL identifizierte und den Prüfungen zugrunde gelegte Artenspektrum sowie die darauf beruhende Ableitung der verfahrensrelevanten Arten geprüft und die diesbezüglich verfügbaren bzw. erstellten Datengrundlagen bewertet. Die angewendeten Methoden und deren Umsetzung wurden auf ihre fachliche und rechtliche Vertretbarkeit, Vollständigkeit und Plausibilität hin geprüft und dabei die i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gewonnenen Erkenntnisse in die Bewertung einbezogen.

¹²⁷ ABl. für den Landkreis Leer, ABl. Nr. 20 (126-134) vom 01.11.2011: S. 126 ff., S. 134.

¹²⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG: Unterlage 5 – Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung; Erdkabeltrasse ohne Freileitung Abschnitt C: NDS Süd/ NRW Nord; Unterlage 12 – Bautechnische Einzelfälle; Unterlage 14 – Grenzüberschreitende Auswirkungen; ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG, zu Unterlage 5.

Maßgeblich in die Bewertung eingeflossen ist zudem die von der Bundesnetzagentur vorgenommene Einschätzung, ob der der artenschutzrechtlichen Prüfung von dem Vorhabenträger bzw. den beauftragten Gutachterbüros zugrunde gelegte Detaillierungsgrad für die vorliegende vorgelagerte Planungsebene ausreichend war, um ein den Anforderungen der §§ 44, 45 BNatSchG genügendes Ergebnis zu erzielen.

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen bei Ausführung als HGÜ-Erdkabel, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, Belange des besonderen Artenschutzes nicht entgegen.

Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (ASE) des Vorhabenträgers zeigt auf der aktuellen Planungsebene nachvollziehbar auf, dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen sowohl in der Bauphase als auch durch die Anlage und den Betrieb für die Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten (Brut-, Rast- und Zugvögel), in allen Trassenkorridorsegmenten des festgelegten Korridors teils unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen gemäß § 45 Abs. 5 BNatSchG), mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Zwar kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen nicht in jedem Fall für den gesamten Trassenkorridorraum ausgeschlossen werden. Es verbleibt aber jedenfalls in jedem Segment ausreichender Passageraum, in dem das Vorhaben später ohne Auslösung von Verbotstatbeständen verwirklicht werden kann. Dies wurde unter Heranziehung einer potenziellen Trassenachse als Hilfsmittel überprüft.

C.5.5.1.4.1 Rechtliche Grundlagen

Artenschutzrechtliche Belange sind in der Bundesfachplanung als Umweltbelang in den Blick zu nehmen. Gemäß § 5 Abs. 1 S. 2 NABEG ist zu prüfen, ob der Verwirklichung eines Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen. Soweit artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG naturschutzrechtlich nicht überwunden werden können, stehen sie der Verwirklichung eines Vorhabens in einem Trassenkorridor als öffentlicher Belang entgegen. Die Regelungen der §§ 44f. BNatSchG zum besonderen Artenschutz setzen die maßgeblichen europäischen Vorgaben der FFH-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie in deutsches Recht um.

Von besonderer Bedeutung ist dabei die Vorschrift des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die sog. Zugriffsverbote enthält. Diese Zugriffsverbote werden derzeit¹²⁹ aufgrund des Vorliegens der Voraussetzungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG auf die europarechtlich streng geschützten Arten (Anhang IV-Arten) und die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VSchRL beschränkt (§ 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG).

Demnach ist es verboten:

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,

¹²⁹ Zusätzlich kommen perspektivisch auch weitere Arten in Betracht, die in einer Verordnung für sog. nationale Verantwortungsarten erfasst werden (§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Eine solche Verordnung gibt es derzeit noch nicht.

wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Die aufgeführten Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind als strikt geltendes Recht zu begreifen. Verstöße gegen die Verbote können nicht im Wege der planerischen Abwägung überwunden werden. Ausnahmen von Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können zugelassen werden, sofern die in § 45 Abs. 7 BNatSchG festgelegten Ausnahmenvoraussetzungen erfüllt sind:

- Vorliegen eines Ausnahmegrunds i. S. d. § 45 Abs. 7 S. 1 BNatSchG,
- zumutbare Alternativen sind nicht gegeben und
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen einer Art, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie keine weitergehenden Anforderungen enthält (s. § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG).

Da aus den o. g. Gründen sichergestellt sein muss, dass innerhalb des festgelegten Trassenkorridors eine aus artenschutzrechtlicher Sicht durchgängige Trasse gefunden werden kann, war seitens des Vorhabenträgers eine begründete, belastbare Prognose vorzulegen, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände ausgelöst werden und, falls ja, ob die Voraussetzungen der Erteilung einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Hinsichtlich der einzelnen Verbotstatbestände ist dabei Folgendes zu beachten:

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Vorschrift stellt ihrem Wortlaut nach die Tötung oder Verletzung jedes einzelnen Exemplars besonders geschützter Arten unter Verbot. Die Verwirklichung dieses Verbots war allerdings bereits vor der durch das „Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes“ vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434 m. W. v. 29.09.2017) vorgenommenen Klarstellung in § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 in der Fachplanung und der Anlagenzulassung aus Verhältnismäßigkeitsgründen nur dann als gegeben anzusehen, wenn das Vorhaben das Tötungsrisiko der im Wirkraum des Vorhabens vorkommenden besonders geschützten Arten in signifikanter Weise erhöht¹³⁰. Das Gesetz sieht diese Einschränkung nun ausdrücklich für die Fälle vor, in denen die Beeinträchtigung der betroffenen Art bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Ein Verstoß gegen das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt nach neu eingefügter Klarstellung des Gesetzgebers in § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 2 BNatSchG nun unter den dort bezeichneten Voraussetzungen – wenn die Beeinträchtigung im Zuge einer Maßnahme zum

¹³⁰ Vgl. BVerwG, Urt. v. 9.7.2008 – 9 A 14.07, BVerwG 131, 274, (Rn. 90f.); BVerwG, Urt. v. 9.7.2009 – 4 C 12.07, BVerwG 134, 166 (Rn. 42); BVerwG, Urt. v. 27.06.2013 – 4 C 1.12, Juris, Rn. 11.

Schutz der Tiere und ihrer Entwicklungsformen und zum Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfolgt und die Beeinträchtigung nicht vermeidbar ist – nicht vor.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Nach der Vorschrift ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Die Störung ist gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 Hs. 2 BNatSchG dann erheblich, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die Vorschrift verbietet es, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein Verstoß gegen das Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt gemäß § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Prüfschritte/ Prüftiefe

Allgemein ist zu beachten, dass gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG grundsätzlich nur durch tatsächliche Handlungen verstoßen werden kann. Die Erfüllung der Verbotstatbestände kommt daher erst dann in Betracht, wenn in Umsetzung des Plans konkrete Vorhaben realisiert werden sollen. Der besondere Artenschutz ist jedoch auch bei Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren zu beachten¹³¹. Aufgrund der Bindungswirkung der Bundesfachplanung für das Planfeststellungsverfahren (§ 15 Abs. 1 S. 1 NABEG) muss daher sichergestellt werden, dass innerhalb des festgelegten Trassenkorridors eine aus artenschutzrechtlicher Sicht durchgängige Trasse gefunden werden kann.

Welche Anforderungen an Art, Umfang und Tiefe der Untersuchungen zu stellen sind, hängt in Anlehnung an die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu Planfeststellungsverfahren von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall sowie von Art und Ausgestaltung des Vorhabens ab. Erforderlich, aber auch ausreichend ist – auch nach den Vorgaben des europäischen Unionsrechts – eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung¹³².

Hinsichtlich der Prüftiefe ist auf der vorgelagerten Bundesfachplanungsebene aus Sicht der Bundesnetzagentur insofern zu erwarten, dass eine hinreichend belastbare Einschätzung zum besonderen Artenschutz getroffen werden kann. Insgesamt kann aufgrund der Bindungswirkung der Bundesfachplanung für die nachfolgende Planfeststellung (vgl. § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG) gegebenenfalls im Einzelfall schon auf dieser vorgelagerten Planungsebene ein erhöhter Untersuchungsaufwand notwendig sein, um eine hinreichend belastbare Prognose im o. g. Sinne zu erzielen. Dabei ist zunächst auf vorhandene Bestandsdaten zurück zu greifen. Sofern solche nicht vorliegen und anderweitig keine hinreichend belastbare Einschätzung erzielt werden kann, können jedoch auch Kartierungen notwendig sein.

¹³¹ Vgl. z. B. BVerwG, Urt. v. 21.11.2013, 7 C 40/11, Rn. 17.

¹³² Vgl. z. B. BVerwG, Urt. v. 09.07.2008, 9 A 14/07, Rn. 57; BVerwG, Urt. v. 06.04.2017, 4 A 16/16, Rn. 58.

Sofern notwendig und auf Bundesfachplanungsebene ausreichend konkretisierbar, werden im Zuge dessen auch mögliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen, mit einbezogen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist – sofern ihr Bedarf und ihre Eignung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren festgelegt werden – zwingende Voraussetzung für die Zulässigkeit des Vorhabens, da es andernfalls nicht ohne Auslösen eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes durchgeführt werden kann.

Hinsichtlich der prognostischen Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahmen ist aus den o. g. Gründen ebenfalls auf eine hinreichende Belastbarkeit zu achten¹³³.

C.5.5.1.4.2 Entscheidungsgrundlage

Vor diesem Hintergrund hat der Vorhabenträger für den Trassenkorridor – entsprechend der vorgelagerten Planungsebene der Bundesfachplanung – eine artenschutzrechtliche Ersteinschätzung vorgenommen und damit in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise eine prognostische Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange für den festgelegten Trassenkorridor und alle zu untersuchenden Alternativen durchgeführt. Die Festlegungen der Bundesnetzagentur im Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 25.09.2018 wurden umgesetzt.

C.5.5.1.4.2.1 Methodisches Vorgehen

Zur Einschätzung des möglichen Eintretens von Verbotstatbeständen durch die spätere Verwirklichung des Vorhabens wurde seitens des Vorhabenträgers zunächst in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise jeweils für die Korridoralternativen ausgehend vom Grundartenspektrum der Arten des Anhangs IV zur FFH-Richtlinie sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie i. R. e. Relevanzprüfung das maßgebliche Spektrum artenschutzrechtlich relevanter Arten ermittelt.¹³⁴

Die für die jeweilige Ausführungsalternative relevanten Wirkfaktoren wurden in nachvollziehbarer und in für die vorgelagerte Planungsebene angemessener Weise zugrunde gelegt.¹³⁵ Hinsichtlich der seitens des Bundesamts für Naturschutz¹³⁶ geäußerten Kritik, wonach der Vorhabenträger eine eigene Definition und Abgrenzung relevanter Wirkfaktoren sowie teils auch eine Aggregation von Wirkfaktoren vorgenommen habe, was zu erschwerter Nachvollziehbarkeit und Vergleichbarkeit im ersten und zu teils fehlerhaften Einschätzungen hinsichtlich der relevanten Umweltauswirkungen im zweiten Fall führe, wird auf die Ausführungen hierzu unter Ziffer C.5.5.1.2.2.1 verwiesen.

Der Vorhabenträger hat bei der Ermittlung der relevanten Wirkfaktoren in einem ersten Schritt diejenigen identifiziert, die aus Sicht des Vorhabenträgers keine Relevanz bzw. keine

¹³³ Vgl. Bundesnetzagentur, 2017a: S. 10 (betreffend die Frage der Prüftiefe).

¹³⁴ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.

¹³⁵ Vgl. insofern auch die Ausführung in Ziffer C.5.5.1.2.2.1.

¹³⁶ Vgl. BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

Relevanz für die Betrachtung auf dieser Planungsebene haben.¹³⁷ Es wurden, worauf der Vorhabenträger in seiner Erwiderung auf die Stellungnahme des Bundesamts für Naturschutz hinweist, unter dem „Wirkfaktor 1“ (dauerhafte und temporäre Inanspruchnahme von Habitatstrukturen mit hohen Regenerations-/ Entwicklungszeiten während der Bauphase und durch Schutzstreifen) alle Wirkungen zugeordnet, die nach derzeitigem Kenntnisstand nicht über den Baustreifen hinauswirken, sodass keine zusätzlichen artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.¹³⁸ Dies betrifft u. a. auch den Wirkfaktor 5-4 „Erschütterungen/ Vibration“ gemäß FFH-VP-Info¹³⁹. Zwar kann es nach der Erläuterung des Vorhabenträgers i. R. v. Gewässerquerungen in Einzelfällen durch den Einbau von Spundwänden zu Erschütterungen/ Vibrationen kommen, die über die beanspruchten Flächen hinausgehen. Solche Wirkungen hängen allerdings, wie nachvollziehbar dargelegt wurde, vom jeweiligen Bauverfahren ab, das auf dieser Planungsebene noch nicht feststeht. Eine realistische Prognose ist daher noch nicht möglich. Die entsprechenden Untersuchungen können auf die Planfeststellungsebene verschoben werden, zumal der Vorhabenträger davon ausgeht, dass solche Wirkungen überwiegend vermeidbar sind. Gleiches gilt im Ergebnis auch für mögliche Beeinträchtigungen hydrologischer Verhältnisse durch Wasserhaltung entsprechend dem Wirkfaktor 3-3. Diese wurden nicht über den Baustreifen des Vorhabens hinausgehend betrachtet, da potenzielle Beeinträchtigungen durch Änderung der hydrologischen Verhältnisse und dadurch Änderungen empfindlicher Lebensräume sich auf Einzelfälle beschränken, die nach insoweit nachvollziehbarer Auffassung des Vorhabenträgers auf Ebene der Bundesfachplanung nicht einschätzbar, jedoch jedenfalls vermeidbar sind.

Hinsichtlich weiterer geäußerter Kritik im Zusammenhang mit der Ermittlung von Wirkfaktoren kann auf Ziffer C.5.5.1.2.2.1 dieser Entscheidung verwiesen werden.

Solche Arten, für die es nach gutachterlicher Einschätzung auf der Grundlage nachvollziehbarer Kriterien in Anlehnung an Wulfert et. al. (2018) bereits auf der vorgelagerten Planungsebene absehbar nicht zum Eintreten von Verbotstatbeständen und damit mit ausreichender Sicherheit nicht zu einem Realisierungshemmnis für das Vorhaben kommen dürfte, wurden überschlüssig anhand der in den Abschichtungstabellen¹⁴⁰ vorgenommenen Prüfschritte geprüft (bereits Prüfung auf das voraussichtliche Eintreten von Verbotstatbeständen, allerdings ohne räumlichen Bezug) und auf die nachgelagerte Planungsebene abgeschichtet. Dabei wurde als Hilfsmittel zur Reduktion des Artenspektrums bei den europäischen Vogelarten u. a. der sog. Naturschutzfachliche Wertindex (NWI)¹⁴¹ herangezogen.¹⁴² Arten mit einem NWI von 5 wurden pauschal abgeschichtet, Arten mit einem NWI von 4 immer dann, wenn es sich um weit verbreitete Arten handelt oder eine Prüfung eine fehlende Empfindlichkeit der jeweiligen Arten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens ergeben hat. Dieses Vorgehen ist aus Sicht der Bundesnetzagentur auch im Hinblick auf die seitens des Landkreises Leer¹⁴³ geäußerte Kritik, die Bewertung von Arten mithilfe des NWI sei nicht gängige Praxis in Niedersachsen und teilweise seien wertvolle Arten ohne Begründung zu niedrig bewertet

¹³⁷ Die Wirkfaktoren wurden überwiegend zur Betrachtung auf die nächste Planungsebene abgeschichtet. Lediglich in zwei begründeten Fällen wurde der Wirkfaktor komplett ausgeschlossen; vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 3.2.1, Tab. 3-1.

¹³⁸ Vgl. die Erläuterungen zu den Wirkfaktoren 1 und 6, Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 3.2.2.1 sowie Anhang 4.

¹³⁹ BfN, 2016.

¹⁴⁰ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Anhang 5A und Unterlage 9.2, Anhang 3A.

¹⁴¹ Vgl. Bernotat & Dierschke, 2016.

¹⁴² Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kapitel 4.2.1, S. 42. In die Abschichtungstabelle sind alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle Vögel mit einem NWI < 5 eingeflossen. Arten mit einem NWI 5 wurden vorher begründet ausgeschieden.

¹⁴³ Landkreis Leer, Stellungnahme zu Unterlage nach § 8 NABEG, 05.08.2020.

worden, nachvollziehbar. Der Vorhabenträger durfte das Hilfsmittel im Sinne der Methodenfreiheit heranziehen. Es erscheint auch aus Sicht der Bundesnetzagentur als ein praktikabler Weg zur Ermittlung des auf dieser Planungsebene sinnvoll weiter zu betrachtenden Artenspektrums, zumal über das Kriterium „NWI“ pauschal lediglich weit verbreitete, euryöke und gleichzeitig ungefährdete Arten abgeschichtet wurden, für die auf dieser vorgelagerten Ebene gut begründet werden kann, dass vorhabenbedingt keine nachteiligen Folgen für die jeweilige lokale Population entstehen und keine unvermeidbaren Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion von Lebensstätten durch die Umsetzung des Vorhabens eintreten werden.

Bei der Abschichtung des Artenspektrums wurden u. a. auch als generell wirkend angenommene Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Schutzzäune) sowie als generell wirkend angenommene vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen, mit hoher Wahrscheinlichkeit der Wirksamkeit nach Runge et al. (2010) bzw. MKULNV NRW (2013) berücksichtigt. In den sog. „Konfliktbereichen“ (s. sogleich) wurde die Abschichtung über solche CEF-Maßnahmen jeweils vorsorglich dahingehend überprüft, ob die vorausgesetzten Maßnahmen tatsächlich konkret umsetzbar sind¹⁴⁴. Vermeidungsmaßnahmen, die etwa eine bestimmte Planung oder Vorhabenkonstellation vorsehen (z. B. geschlossene Bauweise, Bauzeitenregelungen) oder CEF-Maßnahmen, für die artspezifische Einschränkungen der Wirksamkeit bestehen oder für die gemäß den Fachkonventionen ausschließlich mittlere Wahrscheinlichkeiten hinsichtlich der Wirksamkeit angenommen werden können, wurden nicht i. R. d. Relevanzprüfung¹⁴⁵, sondern erst auf Ebene der Risikoeinschätzung, deren Ergebnis sich in den Segmentsteckbriefen findet¹⁴⁶, berücksichtigt. Naturschutzfachlich bedeutsame Vorkommen einzelner Anhang IV- und Vogelarten (d. h. landesweit oder regional wegen ihrer Seltenheit oder Größe bedeutsame Vorkommen), wurden ebenfalls in nachvollziehbarer Weise nicht abgeschichtet.

Für das gesamte, wie vorstehend dargestellt nachvollziehbar ermittelte Artenspektrum¹⁴⁷ wurden vorhandene Daten abgefragt, eine Luftbildinterpretation vorgenommen und eine Habitatpotenzialanalyse¹⁴⁸ erstellt. Dieses Vorgehen ist nicht zu beanstanden.

Das Eintreten möglicher Verbotstatbestände wurde für die nach dem Abschichtungsschritt verbliebenen, als verfahrenskritisch bezeichneten Arten sodann jeweils sowohl für den gesamten Raum des jeweiligen Trassenkorridorsegments als auch für die potenzielle Trassenachse auf Grundlage anerkannter, fachlich vertretbarer und rechtlich nicht zu beanstanden-

¹⁴⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.2.4 und Anhang 1.

¹⁴⁵ Vgl. aber die diesbezügliche Kritik des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Stellungnahme zu Unterlage nach § 8 NABEG, 04.08.2020.

¹⁴⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Anhang 1.

¹⁴⁷ Bei diesem Artenspektrum handelt es sich im Sinne der oben dargestellten Vorgehensweise nach Überzeugung der Bundesnetzagentur nicht, wie seitens des Landkreises Leer in seiner Stellungnahme vom 05.08.2020 bemängelt, um einige wenige Worst Case-Arten. Vielmehr wurde vorliegend aufgrund des Worst Case-Ansatzes ein Artenspektrum betrachtet, das sich auf der nachfolgenden Planfeststellungsebene und auf Basis der dann vorliegenden detaillierteren Datengrundlagen in einigen Bereichen als überschätzt erweisen dürfte.

¹⁴⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Anhang 6A: Luftbildinterpretation und Habitatpotenzialanalyse.

der Methoden mit Hilfe einer eigens erstellten Datenbank teilweise automatisiert eingeschätzt und in Segmentsteckbriefen¹⁴⁹ dokumentiert. Die automatisiert ermittelten Ergebnisse wurden jeweils gutachterlich auf ihre Plausibilität hin überprüft.

Wesentlicher Bestandteil der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung war die Ermittlung sogenannter *Konfliktbereiche*. Diese wurden auf der Grundlage raumbezogener Kriterien abgegrenzt.¹⁵⁰ Kriterien zur Abgrenzung von Konfliktbereichen sind die Raumwiderstandsklasse (RWK) I der Kategorie Biotop- und Gebietsschutz gemäß des Antrages nach § 6 NABEG, Waldbereiche (ATKIS), natürliche Fließgewässer (keine Gräben), Moore, trockene Bereiche, und gesetzlich geschützte Biotope. Solche Kriterien können sich für sich genommen oder in Kombination miteinander als durchgehende oder fast durchgehende Flächen über die gesamte Korridorbreite erstrecken oder einen großen Bereich innerhalb des Korridors einnehmen und aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung und ihrer Lage quer zu möglichen Trassenverläufen ein potenzielles Realisierungshemmnis innerhalb des Trassenkorridors darstellen. In diesen besonders bedeutsamen Bereichen wurde daher eine Ortsbegehung zur Überprüfung von Strukturmerkmalen und somit eine Spezifizierung des Artenspektrums durchgeführt. Zudem wurde hier, wie oben bereits ausgeführt, die Umsetzbarkeit als generell wirksam angenommener und daher für die Abschichtung des auf ein Eintreten von Verbotstatbeständen zu prüfenden Artenspektrums herangezogener CEF-Maßnahmen konkret überprüft.

Die Risikoeinschätzung, d. h. die Prüfung auf Verbotstatbestände in Segmentsteckbriefen, fand allerdings unabhängig von der Einstufung einer Fläche als Konfliktbereich für alle verfahrensrelevanten Arten in den zu prüfenden Trassenkorridoralternativen in gleicher Weise statt. Insofern sind hier auch im Hinblick auf ausgewiesene avifaunistisch wertvolle Brut- und Rastgebiete sowie „Important Bird Areas (IBA)“¹⁵¹, die mit ihrem Artenspektrum in die Datenbank eingepflegt wurden, keine Arten für die Prüfung verlorengegangen.

Das BfN bemängelt ferner, dass die Abgrenzung von Konfliktbereichen sowohl trassenkorridorsegment- als auch abschnittsübergreifend erfolgt sei. Hierbei würden vielfach Angaben zu Querungslängen, der Anzahl potenziell betroffener Bruthabitate bzw. der potenziell betroffenen Fläche von Rastgebieten nur zusammenfassend für die gesamte Konfliktnummer bewertet. Eine differenzierte Darstellung und Bewertung der einzelnen Konfliktstellen sei daher nicht bzw. kaum möglich. Stattdessen sei eine Definition, Darstellung und Bewertung der einzelnen Konfliktbereiche je Trassenkorridorsegment unter Angabe der jeweiligen Querungslänge erforderlich, um einen dem Sachverhalt angemessenen Vergleich der möglichen alternativen Trassenkorridorsegmente zu gewährleisten. Die Bundesnetzagentur kann der aus ihrer Sicht schlüssigen Argumentation des Vorhabenträgers folgen, mit der das gewählte Vorgehen verteidigt wird. Dieser hat in seiner Erwiderung auf die Stellungnahme zunächst zutreffend klargestellt, dass bei den gebietsschutzrechtlichen Betrachtungen keine Konfliktbereiche zu Grunde gelegt, sondern jeweils die Beeinträchtigungen in Bezug auf das gesamte Natura 2000-Gebiet bewertet wurden. Da die Konfliktbereiche für die artenschutzrechtlichen Betrachtungen auf der Grundlage raumbezogener Kriterien abgegrenzt wurden, seien formale Abschnittsgrenzen unberücksichtigt geblieben. Der Vergleich von Trassenkorridorsegmenten könne unabhängig von den Konfliktbereichen anhand der Ergebnisse der Steckbriefe vorgenommen werden. Sofern segmentübergreifende Konfliktbereiche auftreten,

¹⁴⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.4, Anhang 1.

¹⁵⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.1.

¹⁵¹ Vgl. die Kritik des BfN an der Nichteinbeziehung solcher Gebiete in die RWK 1 in seiner Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

seien innerhalb des jeweiligen Trassenkorridorsegments ausschließlich die Bereiche in die Bewertung aufgenommen worden, die innerhalb des jeweiligen Trassenkorridorsegments bzw. des jeweiligen Wirkungsbereiches liegen. Die Querungslänge eines Konfliktbereiches spiegelt dagegen nicht zwingend die potenzielle Betroffenheit von Arten wider. Durch die Überprüfung der Konfliktbereiche im Gelände habe das Artenspektrum anhand der überprüften Strukturparameter angepasst werden können und spiegelt somit die Betroffenheit des jeweiligen Bereiches besser wider als eine Querungslänge.

Bei der Einschätzung der Verbotstatbestände wurden in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) in die Prognose einbezogen.¹⁵² Soweit hierzu zutreffend angemerkt wurde, dass solche möglichen Maßnahmen stellenweise nicht in Ansatz gebracht wurden¹⁵³, so ist das nach Überzeugung der Bundesnetzagentur für die Entscheidung auf dieser Ebene unschädlich, da jedenfalls die Möglichkeit für die Umsetzung solcher Maßnahmen gegeben ist. Dies ist auf Planfeststellungsebene bei Bedarf zu berücksichtigen. Teile dieser Vermeidungsmaßnahmen wurden für die Prüfung auf dieser vorgelagerten Planungsebene nur in Ausnahmefällen berücksichtigt, wenn auch durch den aktuell geplanten Verlauf der potenziellen Trassenachse das Eintreten von Verbotstatbeständen im Vergleich zur Bewertung für das gesamte Trassenkorridorsegment prognostisch betrachtet nicht zu vermeiden und auch eine Umsetzung vorgreiflicher Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich wäre. Es handelt sich hierbei zum einen um die Maßnahmen:

- 2.1 V Feintrassierung (kleinräumige Verschwenkung der potentiellen Trassenachse im Bereich wertgebender Habitatstrukturen),
- 2.2 V Querung von wertvollen Habitatstrukturen (z. B.: Kleingewässer, Gehölzstreifen) durch Bohrung.

Der Vorhabenträger geht in Bezug auf diese Maßnahmen davon aus, dass das tatsächlich auf Ebene der Planfeststellung nachgewiesene Artenspektrum deutlich geringer ist und somit die Maßnahmen für den Einzelfall vorgehalten und geprüft werden müssen.

Zum anderen handelt es sich um die Maßnahme 5 V: Artspezifische Bauzeitenregelung¹⁵⁴, welche auf der Ebene der Bundesfachplanung aufgrund des voraussichtlich überschätzten Artenspektrums des vorsorglichen Ansatzes des Vorhabenträgers ebenso zunächst nur selten eingesetzt wird. Hierauf wird nachfolgend näher eingegangen.

Einige über das o. g. Spektrum der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen hinausgehende Maßnahmen wurden darüber hinaus bereits i. R. d. Projektdefinition als sog. vorhabenimmanente Bauweisen festgelegt.¹⁵⁵

Hinsichtlich der seitens einiger Stellungnehmer geäußerten diversen Kritik an der Art und Weise der Einbeziehung von Bauzeitenregelungen sei auf die diesbezüglich bereits gemach-

¹⁵² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.2.4, Tab. 4-2.

¹⁵³ Vgl. Landkreis Grafschaft Bentheim, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 11.08.2020 in Bezug auf CEF-Maßnahmen für den Großen Brachvogel.

¹⁵⁴ Vgl. zu den Gründen für eine nur ausnahmsweise Einbeziehung auf dieser Ebene die Ausführungen unter Ziff. C.5.5.1.2.2.1.

¹⁵⁵ Hierbei handelt es sich um: (1) Meidung natürlicher Höhlen und Gebäude, sodass eine Beeinträchtigung hieran gebundener Arten vermieden wird, (2) Verzicht auf Nachtbauarbeiten (beginnend mit der Dämmerung), (3) Geschlossene Querungen, soweit sie bereits in der PTA berücksichtigt wurden, vgl. dazu Ziff. C.5.5.1.2.2.1.

ten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.2.2.1 dieser Entscheidung verwiesen. Das BfN bemängelt überdies hinsichtlich der Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen im Artenschutz, diese seien nicht in ausreichendem Umfang, weil in der Artenschutzrechtlichen Einschätzung nur in Ausnahmefällen, herangezogen worden. Diese Kritik ist in ihrem Ausgangspunkt zwar nachvollziehbar. Ziel der Bundesfachplanung ist es allerdings, zunächst einen in jedem Fall durchgängigen Korridor zu identifizieren. Der Vorhabenträger musste daher auf dieser Planungsebene prüfen, ob es durch eine mögliche Aneinanderreihung von Bauverbotszeiten u. a. aufgrund des Arten- aber auch aufgrund des Gebietsschutzes zu einer faktischen Undurchlässigkeit des Korridors kommen kann. Falls eine solche Aneinanderreihung auf dieser Planungsebene nicht ausgeschlossen werden kann, war gemäß dem Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur vom 25.09.2018 darzulegen, ob und wie einer derartigen Situation ggf. derart Rechnung getragen werden kann, dass das Vorhaben gleichwohl realisierungsfähig bleibt. Der Vorhabenträger hat daher alternative Maßnahmen (Kombination aus zeitlicher Beschränkung der Baufeldfreimachung, Vergrämung und – bei einem ungünstigen Erhaltungszustand der zu vergrämenen Art – weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) in die Prüfung eingestellt, die für diese Planungsebene belegen sollen, dass auch auf Basis des für diese Planungsebene gewählten Worst Case-Ansatzes und des daher großen Artenspektrums in jedem Fall geeignete Maßnahmen zum Ausschluss möglicher Verbotstatbestände vorliegen. Bei alleiniger Heranziehung von Bauverbotszeiten müsste auf Bundesfachplanungsebene demgegenüber nach der plausiblen Auffassung des Vorhabenträgers eine faktische Unmöglichkeit des Baus prognostiziert werden. Dieses Vorgehen ist im Ergebnis nach Auffassung der Bundesnetzagentur nicht zu beanstanden.

Auf die i. R. d. Gebietsschutzes gemachten Ausführungen zur Kritik an der regelmäßigen Einbeziehung von Vergrämungen in das Maßnahmenset kann verwiesen werden (s. Ziff. C.5.5.1.2.2.1).

In Bezug auf die seitens des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz¹⁵⁶ geäußerte Kritik im Zusammenhang mit der Maßnahme 6 V, Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen und Spaltenquartieren, die zu einem eingeschränkten Höhlenangebot für höhlenbewohnende Vogelarten führe, weist der Vorhabenträger nachvollziehbar darauf hin, dass die Maßnahme im Bereich von Gehölzbeständen stattfinde, die i. R. d. Baufeldräumung gefällt werden müssten. Durch das Verschließen der Baumhöhlen werde die Tötung durch Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell betroffener Fledermausarten vermieden, wobei für die Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte selbst andere CEF Maßnahmen vorgesehen seien. Es gehöre dabei zur guten fachlichen Praxis, die Gehölzbestände, in denen Fledermauskästen ausgebracht werden, aus der Nutzung zu nehmen, sodass die Anforderungen nach Runge et al. (2010) erfüllt würden.

Soweit das BfN im Zusammenhang mit angesetzten Umsiedlungsmaßnahmen kritisiert, diese würden nicht konkret beschrieben, die Wirksamkeit nicht dargelegt, so ist auf dieser Planungsebene die Feststellung ausreichend, dass für die betreffenden Arten wirksame Umsiedlungsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG grundsätzlich zur Verfügung stehen und umsetzbar sind. Hiervon ist die Bundesnetzagentur überzeugt, wobei sie sich hier auch auf die seitens des Vorhabenträgers in Erwiderung auf die Stellungnahme gegebenen teils ergänzenden Erläuterungen in Bezug auf die einzelnen betroffenen Arten (Amphibien

¹⁵⁶ Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 04.08.2020.

und Reptilien, Eremit, Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer, Flusslibelle) stützen konnte. Die Maßnahmen sind bei Bedarf auf der nachgelagerten Planungsebene weiter zu konkretisieren und in Zusammenschau mit anderen i. R. d. Arten- und Gebietsschutzes notwendigen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Priorität festzulegen.

Seitens einiger Stellungnehmer¹⁵⁷ wurde hinsichtlich in Ansatz gebrachter CEF-Maßnahmen ferner kritisiert, dass die Zugrundelegung solcher Maßnahmen aufgrund des erforderlichen zeitlichen Vorlaufs zur Umsetzung teilweise unrealistisch sei. Diese dürften die gesetzlichen Anforderungen an solche Maßnahmen in vielen Fällen nicht erfüllen. Der Vorhabenträger hat hierzu, auch i. R. d. Erörterungstermins zu Abschnitt A des Vorhabens Nr. 1¹⁵⁸, zu dem die Kritik in gleicher Weise vorgebracht worden ist, ausführlich dargelegt, dass Habitate der in den betroffenen Bereichen relevanten Arten i. d. R. schnell entwickelbar sind und gut angenommen werden. Dies sei dem Umstand geschuldet, dass das Korridornetz von Vorhaben Nr. 1 überwiegend Offenland betreffe, vor allem Ackerflächen. Diese nähmen innerhalb des Korridornetzes des vom Vorhabenträger bevorzugten Trassenkorridors ca. 85 % der durch die potenzielle Trassenachse (Baufläche) betroffenen Fläche ein. Weitere 12 % der Flächen würden durch intensiv genutzte Grünländer bestimmt. Habitate des dort zu erwartenden Artenspektrums (z. B. Feldlerche) seien schnell umsetzbar und würden auch angenommen.

Die Anlage von Gehölzstrukturen (potenzielle Betroffenheit durch das Vorhaben Nr. 1: 1,7 %) zielen für viele Arten darauf ab, Nahrungshabitate zu entwickeln. Dahingehend sei, insbesondere auch bei der Verwendung höherer Pflanzqualitäten, kurzfristig eine Optimierung von Nahrungsflächen durch die Strukturanreicherung zu erwarten. Für die Nachtigall sei bei aufkommenden Gebüsch in Kahlschlagsflächen eine beginnende Besiedlung im 3. Jahr nachgewiesen, für den Neuntöter eine Wirksamkeit innerhalb von zwei Jahren bei der Verwendung höherer Pflanzqualitäten angegeben (LANUV NRW 2019). Für diese Arten und auch weitere Gehölzbrüter habe man daher eine kurzfristige Wirksamkeit (bis zwei Jahre) bei Berücksichtigung höherer Pflanzqualitäten prognostiziert.

Bei seiner Prüfung hat der Vorhabenträger jeweils auch raumkonkret berücksichtigt, dass bestimmte CEF-Maßnahmen nur zeitlich schnell entwickelbar und wirksam sein können, wenn bestimmte räumlich-funktionale Voraussetzungen und eine zum Zielbiotop entwickelbare Biotopausstattung eines Ausgangsbiotops gegeben sind. Der Vorhabenträger hat die Durchführbarkeit vorgreiflicher Maßnahmen i. S. e. prognostischen Einschätzung konkret im Raum überprüft, um nicht mit Realisierungshemmnissen auf der nachgelagerten Planungsebene konfrontiert zu werden. Wesentlicher Bestandteil der ASE ist ausweislich des Gutachtens¹⁵⁹ die Überprüfung, ob die Maßnahmen die für eine Art vorgesehen werden, im Trassenkorridorsegment umsetzbar sind. Die zugeordneten Maßnahmen im jeweiligen Steckbrief¹⁶⁰ stellen insofern das Prüfergebnis dar; Maßnahmen, die im räumlichen Zusammenhang nicht umsetzbar erschienen, wurden den betroffenen Arten im Steckbrief nicht zugeordnet.

¹⁵⁷ Landkreis Leer, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 05.08.2020, Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 04.08.2020.

¹⁵⁸ Stenographisches Protokoll des Erörterungstermins zu Abschnitt A des Vorhabens Nr. 1, 29.09.2020, S. 76ff., Gz.: 6.07.00.02/1-2-1/20.0.

¹⁵⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.2, S. 92.

¹⁶⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Anhang 1.

Dieser Vorgehensweise kann die Bundesnetzagentur im Grundsatz folgen. Sollte sich im Einzelfall auf Planfeststellungsebene herausstellen, dass die Umsetzbarkeit einer CEF-Maßnahme zweifelhaft ist, so besteht, wie der Vorhabenträger plausibel gemacht hat, die Möglichkeit einer Umgehung i. R. d. Feintrassierung oder einer Unterbohrung wertgebender Strukturen.

Im Zusammenhang mit dem Ansatz von CEF-Maßnahmen wurde ferner vorgebracht, die vorgenommenen Analogieschlüsse zur Wirksamkeit von schadensverhütenden und -ausgleichenden Maßnahmen für alle Arten einer Gilde seien hochspekulativ und könnten nicht nachvollzogen werden.¹⁶¹ Hierbei basierten die Analogieschlüsse im Wesentlichen auf allgemeinen Aussagen hinsichtlich der Habitatanprüche von Arten (unter Verweis auf LANUV NRW 2019) bzw. generellen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zum Schutz wertbestimmender Arten (unter Verweis auf NLWKN 2011). Eine Einschätzung, ob diese Maßnahmen aufgrund der erforderlichen Entwicklungsdauer oder der Wirksamkeit der Maßnahme die erforderlichen strengen Voraussetzungen als CEF-Maßnahme erfüllen, bestehe jedoch nicht.¹⁶² Darüber hinaus wird die Berücksichtigung von Maßnahmen kritisiert, für die lediglich eine artspezifisch mittlere Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme angenommen wird. Für eine Anerkennung der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung bedürfe es einer konkreten Darlegung der sicheren artspezifischen Wirksamkeit anhand von Referenzen sowie ggf. einer Prüfung der räumlichen Durchführbarkeit.¹⁶³ Der Vorhabenträger hat diesbezüglich unter Verweis auf seine in den Unterlagen dargelegte Einschätzung zur Wirksamkeit von Maßnahmen mit jeweils gutachterlicher artbezogener Begründung des Analogieschlusses, gerade auch hinsichtlich Maßnahmen mit mittlerer Wirksamkeit erwidert, dass eine Berücksichtigung ausschließlich von CEF-Maßnahmen, deren Wirksamkeit über entsprechende Leitfäden belegt ist, nicht zielführend erscheine, da das Spektrum anwendbarer Maßnahmen in einem Maß eingeschränkt würde, welches einer realistischen Prognose widerspreche. Dieser Einschätzung kann sich die Bundesnetzagentur anschließen. Das durch das Vorhaben potenziell betroffene Artenspektrum würde, auch hier folgt die Bundesnetzagentur der Einschätzung des Vorhabenträgers, nicht annähernd über die i. R. v. Leitfäden überprüften Arten bzw. überprüfte Maßnahmenwirksamkeiten für solche Arten abgedeckt.

Das im Zusammenhang mit der Berücksichtigung von CEF-Maßnahmen dargestellte Vorgehen ist aus den dargestellten Gründen insgesamt nachvollziehbar und für die vorgelagerte Planungsebene auch deshalb ausreichend, weil der Vorhabenträger dargelegt hat, dass in kritischen Fällen z. B. ein Verlust von Gehölz- oder Schilfbeständen durch Unterbohrung vermieden werden kann. Zur Frage der Umsetzbarkeit einer solchen Unterbohrung im jeweiligen Einzelfall sei auf die diesbezüglichen Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.2.2.1 verwiesen, die hier gleichermaßen gelten.

C.5.5.1.4.2.2 Untersuchungsraum

Die Untersuchungsräume der in der ASE zu betrachtenden Arten wurden auch in Umsetzung der Vorgaben aus dem Untersuchungsrahmen wie folgt abgegrenzt:

¹⁶¹ Vgl. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 04.08.2020.

¹⁶² BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020, in dieselbe Richtung argumentiert auch das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, a.a.O.

¹⁶³ BfN, a.a.O.

- Trassenkorridorflächen sämtlicher im Untersuchungsrahmen zur Untersuchung festgelegter Alternativen.
- Für den Verbotstatbestand der Störung wurde artspezifisch eine Aufweitung des Untersuchungsraums um einen Orientierungswert von jeweils 500 m beidseits der Trassenkorridorländer vorgenommen. Die Betrachtung der Auswirkungen erfolgte dabei grenzüberschreitend, d. h. der störungsbedingt aufgeweitete Untersuchungsraum der TKS B015/1, B190, B053a/2 und B182 liegt zum Teil auch in den Niederlanden¹⁶⁴.

C.5.5.1.4.2.3 Datengrundlagen

Die vorgelegte ASE basiert auf einer für die Prüfung auf dieser Planungsebene ausreichenden Datengrundlage. Für das gesamte planungsrelevante Artenspektrum wurden vorhandene Daten abgefragt, eine flächendeckende Luftbildinterpretation vorgenommen und eine umfassende Habitatpotenzialanalyse erstellt. Die Ergebnisse der Auswertungen und Analysen wurden durch dokumentierte Ortsbegehungen in den sog. Konfliktbereichen überprüft und ergänzt. Auf dieser Grundlage war es möglich, ein potenziell zu erwartendes Artenspektrum i. S. E. Worst Case-Ansatzes flächendeckend zu ermitteln. Mit dieser Vorgehensweise konnten vorhandene Datendefizite aufgrund mangelnder konkreter und hinreichend aktueller Kartierungen, welche insbesondere aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes auf der Ebene der Bundesfachplanung nicht flächendeckend vorliegen und die auch mit Blick auf die Verhältnismäßigkeit i. d. R. nicht ermittelt werden müssen, behoben werden (vgl. Ziff. C.5.5.1.4.1).

C.5.5.1.4.3 Prüfung möglicher Verbotstatbestände für den festgelegten Trassenkorridor

a) Prognose zum Eintreten von Verbotstatbeständen im festgelegten Trassenkorridor

Für sämtliche Trassenkorridoralternativen und die zugehörigen Untersuchungsräume wurden in der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung für den HGÜ-Erdkabel-Trassenkorridor¹⁶⁵ ausgehend vom Grundartenspektrum des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Europäischer Vogelarten gemäß Art. 1 der VSchRL die verfahrensrelevanten Arten nachvollziehbar hergeleitet.

Folgende Anhang IV-Arten und europäischen Brut- und Rastvogelarten wurden nach Durchführung der Abschichtung nachvollziehbar als artenschutzrechtlich verfahrensrelevant für die in dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridorsegmente eingestuft¹⁶⁶ und einer artenschutzrechtlichen Prüfung auf das Eintreten von Verbotstatbeständen unterzogen:

Amphibien: Knoblauchkröte,

¹⁶⁴ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 14, Kap. 7.2.

¹⁶⁵ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.2, S. 41f. sowie Anhang 5A.

¹⁶⁶ Die im Folgenden dargestellte Artenliste basiert auf den Abschichtungstabellen in Anhang 5 A. Das Artenspektrum der einzelnen Segmente wurde vom Vorhabenträger jeweils noch etwa anhand vorhandener Datengrundlagen und der Ergebnisse der Vor-Ort-Begehungen überprüft und bei Bedarf angepasst, weshalb die Artenlisten in den Segment-Steckbriefen von denen in der segmentübergreifenden Abschichtungstabelle abweichen können.

Fledermäuse: Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus,

Libellen: Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer,

Pflanzen: Schwimmendes Froschkraut,

Säugetiere: Biber,

Brut- und Gast-/Rastvögel: Alpenstrandläufer, Baumfalke, Bekassine, Berghänfling, Beutelmeise, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Drosselrohrsänger, Fischadler, Flussseseschwalbe, Flusssuferläufer, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Graureiher, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Kampfläufer, Kiebitz, Knäkente, Kolbenente, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Kuckuck, Kurzschnabelgans, Löffelente, Mittelmeermöwe, Mittelspecht, Pfeifente, Pirol, Raubwürger, Rohrschwirl, Rohrweihe, Rothalstaucher, Rotmilan, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Schellente, Schwarzhalstaucher, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Silberreiher, Singschwan, Sperber, Sperbergrasmücke, Steinschmätzer, Steppemöwe, Sturmmöwe, Sumpfohreule, Tafelente, Trauerbachstelze, Trauerschnäpper, Trauerseeschwalbe, Tüpfelsumpfhuhn, Turteltaube, Uferschnepfe, Wachtelkönig, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wasserralle, Weißstorch, Wendehals, Wespenbussard, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Ziegenmelker, Zwerggans, Zwergschwan.

Weitere Arten des Anhangs IV aus den o. g. Artengruppen und aus den Artengruppen der Fische, Käfer, Reptilien, Schmetterlinge und Weichtiere sowie weitere europäische Vogelarten wurden nachvollziehbar als nicht verfahrensrelevant identifiziert, da keine Vorkommen innerhalb des Trassenkorridors erwartet werden, die Betroffenheit durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden kann oder generell wirksame Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen mit hoher Wahrscheinlichkeit der Wirksamkeit angesetzt werden können. Diese Prüfschritte wurden i. R. d. Abschichtungstabelle (Unterlage 5, Anhang 5A) durchgeführt und dokumentiert.

Die Ergebnisse der in der ASE des Vorhabenträgers vorgenommenen Prüfung zur Prognose für das Auslösen von Verbotstatbeständen bezogen auf den festgelegten Trassenkorridor, werden nachfolgend artbezogen dargestellt und bewertet.

Im Ergebnis kann in Bezug auf die Fläche des gesamten Trassenkorridors auch unter Ansatz von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht für alle Arten das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Bei Betrachtung der potenziellen Trassenachse, d. h. unter Berücksichtigung einer räumlichen Vermeidung innerhalb eines Segmentes und teilweise unter Ansatz von nur ausnahmsweise vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (Ziff. C.5.5.1.4.2.1) können Verbotstatbestände jedoch ausgeschlossen werden.

Für folgende verfahrensrelevanten Arten werden für **Teilbereiche der festgelegten Trassenkorridorsegmente** (B015/1, B190, B053a/2, B182, B058/B059_V1, B058/2, B058/3, B062 und B144) Verbotstatbestände prognostiziert.¹⁶⁷

Grüne Mosaikjungfer: Die Tötung oder Verletzung von Individuen und Entwicklungsformen der Art (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist in Teilbereichen des Korridors in den TKS B015/1, B053a/2 und B190 voraussichtlich nicht vermeidbar.

Biber: Die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist in Teilbereichen des Korridors im TKS B053a/2 voraussichtlich nicht vermeidbar.

Mittelspecht: Die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind in Teilbereichen des Korridors im TKS B144 voraussichtlich nicht vermeidbar.

Pirol: Eine erhebliche Störung der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind in Teilbereichen des Korridors im TKS B182 und B144 voraussichtlich nicht vermeidbar.

Rohrschwirl: Eine erhebliche Störung der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind in Teilbereichen des Korridors im TKS B190 voraussichtlich nicht vermeidbar.

Tüpfelsumpfhuhn: Eine erhebliche Störung der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind in Teilbereichen des Korridors im TKS B015/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 und B062 voraussichtlich nicht vermeidbar.

Waldlaubsänger: Eine erhebliche Störung der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind in Teilbereichen des Korridors im TKS B182 voraussichtlich nicht vermeidbar. Die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind in Teilbereichen des Korridors im TKS B144 voraussichtlich nicht vermeidbar.

Waldschnepfe: Eine erhebliche Störung der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind in Teilbereichen des Korridors im TKS B182 voraussichtlich nicht vermeidbar. Die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind in Teilbereichen des Korridors im TKS B144 voraussichtlich nicht vermeidbar.

¹⁶⁷ Die Darstellung der artenschutzrechtlichen Prognose erfolgte in den Unterlagen des Vorhabenträgers für die TKS B058 und B059. Für die in dieser Entscheidung festgelegten TKS B058/2, B058/3 und B059/1, die im Laufe des Verfahrens im Zusammenhang mit dem Segment B058/B059_V1 entwickelt wurden, sind keine gesonderten Steckbriefe erstellt worden, da die festgelegten Trassenkorridorsegmente räumlich in den untersuchten Trassenkorridorsegmenten enthalten sind. Gleiches trifft für die festgelegten TKS B015/1 und B053a/2 zu, welche im Zusammenhang mit dem TKS B190 entwickelt wurden und welche räumlich in den untersuchten TKS B015 bzw. B053a enthalten sind. Es liegt damit eine vollständige artenschutzrechtliche Prognose für die zu prüfenden Bereiche vor. Die Bundesnetzagentur hat für diese Entscheidung die für die TKS B015, B053a, B058 und B059 dargestellten Ergebnisse auf die festgelegten Trassenkorridorsegmente übertragen. Dabei wurden alle vorliegenden Informationen, die eine räumliche Zuordnung zu den Flächen bzw. Arten ermöglichten, für die möglicherweise Verbotstatbestände ausgelöst werden, herangezogen.

Ziegenmelker: Die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist in Teilbereichen des Korridors im TKS B182 voraussichtlich nicht vermeidbar.

Schon durch eine räumliche Vermeidung innerhalb des Trassenkorridors, deren Möglichkeit mit Hilfe einer **potenziellen Trassenachse** überprüft wurde, kann jedoch das Eintreten von Verbotstatbeständen zum Teil mit der für diese Planungsebene möglichen Sicherheit ausgeschlossen werden. Zum Teil sind allerdings auch bei Heranziehung der potenziellen Trassenachse weitere Vermeidungsmaßnahmen¹⁶⁸ in Ansatz zu bringen, um Verbotstatbestände ausschließen zu können.

Grüne Mosaikjungfer, Biber, Mittelspecht, Rohrschwirl, Ziegenmelker

Durch räumliche Umgehung können die für diese Arten wertvollen und sensiblen Bereiche räumlich innerhalb des festgelegten Korridors vermieden werden und so erhebliche Beeinträchtigungen der Arten, bzw. das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Pirol, Tüpfelsumpfhuhn, Waldlaubsänger, Waldschnepfe

Durch räumliche Umgehung kann eine Inanspruchnahme der für diese Arten wertvollen und sensiblen Bereiche innerhalb des festgelegten Korridors vermieden werden. Zur Vermeidung erheblicher Störungen sieht der Vorhabenträger darüber hinaus eine artspezifische Bauzeitenregelung (Maßnahme 5 V) für den Pirol, den Waldlaubsänger und die Waldschnepfe im TKS B144 und für das Tüpfelsumpfhuhn in TKS B058¹⁶⁹ vor.

b) Prognose zum Eintreten von Verbotstatbeständen für das Gebiet der Niederlande

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, CEF-Maßnahmen sowie der räumlichen Vermeidung durch die potenzielle Trassenachse auf dem Gebiet der Niederlande nicht zu erwarten ist.

Der Vorhabenträger hat in seiner artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung auch grenzüberschreitende Wirkungen, welche sich insbesondere durch Störungen in einem Untersuchungsraum von bis zu 500 m über den Korridorrand hinaus auswirken können, zutreffend ermittelt und in die Prüfung einbezogen. Der Wirkraum des festgelegten Trassenkorridors liegt bei den folgenden Trassenkorridorsegmenten teilweise in den Niederlanden:

- **TKS B015/1, B190, B053a/2 und B182.**

Zudem hat er in für die Bundesnetzagentur nachvollziehbarer Weise ein Eintreten der Verbotstatbestände unter Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen geprüft. Eine zusammenfassende Ergebnisdarstellung für das Gebiet der Niederlande

¹⁶⁸ Es handelt sich hierbei um Vermeidungsmaßnahmen, die der Vorhabenträger nur in Ausnahmefällen vorsieht, vgl. Ziff. C.5.5.1.4.2.1.

¹⁶⁹ Eine räumliche Differenzierung innerhalb des TKS B058 durch die Bundesnetzagentur ist an dieser Stelle nicht möglich. Es wird aber davon ausgegangen, dass diese Bauzeitenregelung selbstverständlich auch auf die TKS B058/2 und B058/3 anzuwenden ist, sofern sich auf Planfeststellungsebene ein Bedarf für die Maßnahme bestätigt.

hat der Vorhabenträger in Unterlage 14 vorgelegt. Das nachvollziehbar ermittelte verfahrensrelevante Artenspektrum umfasst in den o. g. Segmenten folgende Brut- und Gast-/ Rastvogelarten auf dem Gebiet der Niederlande¹⁷⁰:

Brutvögel: Baumfalke, Bekassine, Braunkehlchen, Graureiher, Großer Brachvogel, Kiebitz, Knäkente, Kornweihe, Krickente, Kuckuck, Löffelente, Pirol, Rohrschwirl, Rohrweihe, Rotschenkel, Sperber, Trauerschnäpper, Tüpfelsumpfhuhn, Turteltaube, Uferschnepfe, Wachtelkönig, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Wespenbussard, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Ziegenmelker,

Gast-/ Rastvögel: Goldregenpfeifer, Heringsmöwe, Kampfläufer, Kiebitz, Kurzschnabelgans, Löffelente, Silberreiher, Singschwan, Uferschnepfe, Zwergschwan.

C.5.5.1.4.4 Erfordernis einer Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG

Im festgelegten Trassenkorridor werden mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit bei prognostischer Betrachtung keine Verbotstatbestände ausgelöst. Die Prüfung der Möglichkeit einer Ausnahmeerteilung gemäß § 45 BNatSchG war daher diesbezüglich nicht erforderlich.

C.5.5.1.5 Immissionsschutz

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen immissionsschutzrechtliche Vorgaben nicht entgegen.

Höchstspannungserdkabel sind nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) „nicht genehmigungsbedürftige Anlagen“ (vgl. § 3 Abs. 5, § 4 Abs. 1 S. 3 BImSchG, § 1 Abs. 1 i. V. m. Anhang 1 der 4. BImSchV¹⁷¹). Als Anlage ist dabei die Leitung in der HGÜ-Technik zu verstehen.

Die einschlägigen Anforderungen der §§ 22 ff. BImSchG für immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen werden für elektrische und magnetische Felder durch die 26. BImSchV¹⁷² i. V. m. der 26. BImSchVVwV¹⁷³ sowie für Geräusche durch die TA Lärm und die AVV Baulärm¹⁷⁴ konkretisiert. Die AVV Baulärm findet erst in der Planfeststellung detailliert Anwendung. Da sich die TA Lärm auf Geräusche bezieht, die beim Betrieb von Anlagen entstehen, kommt sie nur im Fall von Freileitungsabschnitten und Anbindungsleitungen zwischen dem Konverter und dem Netzverknüpfungspunkt in Freileitungsausführung zur An-

¹⁷⁰ Für das TKS B190, dessen Vorhabenbedingter Wirkraum teilweise in den Niederlanden gelegen ist, liegt in Unterlage 14 keine gesonderte Artenliste für das Gebiet der Niederlande vor. Im Steckbrief zum TKS B190 der Unterlage 5 ist das relevante Artenspektrum für das TKS ablesbar, wodurch Rückschlüsse auf die Liste der in den Niederlanden zu erwartenden verfahrensrelevanten Arten gezogen werden konnten.

¹⁷¹ 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV).

¹⁷² 26. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV).

¹⁷³ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV (26. BImSchVVwV) und Begründung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV

¹⁷⁴ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm).

wendung. Freileitungsausnahmen sind für die Gleichstromleitung im Abschnitt B nicht geplant. Die übrigen rechtlichen Anforderungen finden auf Ebene der Bundesfachplanung insofern Berücksichtigung, als ebenengerecht der Gefahr der Entstehung unüberwindbarer Planungshindernisse vorzubeugen ist. Auf diese Weise wird auch den Handlungsempfehlungen für EMF- und Schallgutachten zu Hoch- und Höchstspannungstrassen (Stand: 01.08.2017) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Rechnung getragen.

Die gutachterlichen Voruntersuchungen hinsichtlich zu erwartender elektrischer und magnetischer Felder sowie Geräusche legen nachvollziehbar dar, dass im festgelegten Trassenkorridor mindestens eine Trasse realisiert werden kann, die immissionsschutzrechtliche Anforderungen wie z. B. die Grenzwerte der 26. BImSchV bzw. die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm bei einem Erdkabel einhält. Die Ermittlung der voraussichtlichen Immissionen ist entsprechend der Vorgaben der 26. BImSchV unter Annahme der höchstmöglichen betrieblichen Anlagenauslastung erfolgt.

Hinsichtlich des Minimierungsgebots gemäß § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV wurde nachvollziehbar dargelegt, dass Maßnahmen grundsätzlich zur Verfügung stehen, um die vom Vorhaben ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkungsbereich zu minimieren. Die 26. BImSchVVwV findet erst in der Planfeststellung Anwendung.

C.5.5.1.5.1 Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder

Die Gefahr der Entstehung unüberwindbarer Planungshindernisse wurde für elektrische und magnetische Felder in Bezug auf die Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV untersucht¹⁷⁵. Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische Felder und magnetische Flussdichte wurden dabei nachvollziehbar nicht prognostiziert.

Der Grenzwert für Gleichstromanlagen beträgt 500 μT für die magnetische Flussdichte. Er darf im Einwirkungsbereich der Anlage an Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung grundsätzlich nicht überschritten werden, § 3a S. 1 Nr. 1 der 26. BImSchV. Bei der Ermittlung der Immissionen müssen alle relevanten Immissionen berücksichtigt werden. Letzteres bezieht sich auf andere Gleichstromanlagen im Einwirkungsbereich. Eine Berücksichtigung von Niederfrequenz- oder Hochfrequenzanlagen ist nicht erforderlich¹⁷⁶.

Da die elektrischen Felder vom Kabelschirm vollständig abgeschirmt werden, spielen sie für den Immissionsschutz bei Erdkabeln keine Rolle. Hiermit entfällt auch die Betrachtung von erheblichen Belästigungen oder Schäden durch Funkenentladungen zwischen leitfähigen Objekten gemäß § 3a S. 1 Nr. 2 der 26. BImSchV.

Die vorgelegten Unterlagen hinsichtlich der zu erwartenden magnetischen Felder legen nachvollziehbar dar, dass eine Trassierung im festgelegten Trassenkorridor voraussichtlich möglich ist, ohne dass eine Grenzwertüberschreitung zu erwarten ist. Dies wurde im Erst-Recht-Schluss (Schluss vom Größeren auf das Kleinere) plausibel nachgewiesen, da bereits am nächstgelegenen Ort, direkt über dem Erdkabel, die magnetische Flussdichte mit prognostizierten knapp über 50 μT den Grenzwert nur zu ca. 10 % ausschöpft und somit überall

¹⁷⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 6.

¹⁷⁶ Vgl. LAI 2014: Ziffer II.3.a.5.

sicher eingehalten wird. Aber auch in Engstellensituationen in offener Bauweise sowie bei geschlossener Bauweise – wie z. B. bei einer Unterquerung – liegen die Werte in der konservativen Betrachtung prognostisch bei entsprechend ca. 160 μT und ca. 150 μT . Somit wird der Grenzwert auch in diesen Situationen deutlich unterschritten und sicher eingehalten. Eine Ermittlung und Betrachtung von konkreten Immissionsorten im Trassenkorridor konnte somit entfallen. Hinweise auf im Einwirkungsbereich zu berücksichtigende Gleichstromanlagen liegen nicht vor. Da der Einwirkungsbereich eines HGÜ-Erdkabels gemäß Ziffer II.3a.2 der LAI-Hinweise 1 m beträgt und die Sicherheitsabstände und Schutzstreifenbreiten regelmäßig größer dimensioniert sind¹⁷⁷ sowie aufgrund der geringen Ausschöpfung des Grenzwertes ist eine Grenzwertüberschreitung in Bezug auf die magnetische Flussdichte anderer zu berücksichtigenden Anlagen aber mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

C.5.5.1.5.2 Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche

Die Gefahr der Entstehung unüberwindbarer Planungshindernisse durch Anlagengeräusche in Bezug auf die Einhaltung der baugebietsspezifischen Immissionsrichtwerte der TA Lärm besteht nicht. Im Trassenkorridor mit reiner HGÜ-Erdkabelauführung werden im Betrieb keine Geräusche emittiert.

Zu Geräuschen während der Bauphase wurde durch den Vorhabenträger untersucht, ob Hinweise auf Richtwertüberschreitungen bei der Verlegung des Erdkabels nach AVV Baulärm vorliegen¹⁷⁸. Es handelt sich dabei um eine überschlägige, typisierende Betrachtung, bei der untersucht wird, ob die Immissionsrichtwerte, ggf. unter Berücksichtigung von (Minderungs-) Maßnahmen im Trassenkorridor, eingehalten und somit schädliche Umweltauswirkungen voraussichtlich ausgeschlossen werden können. Eine genauere Betrachtung ist erst auf Ebene der Planfeststellung möglich, wo die Lage der Baustelle in Bezug zu den Immissionsorten sowie ggf. konkretisierende Angaben zur Typisierung der Baustellen genauer bekannt sind.

Die gutachterlichen Voruntersuchungen zum Baulärm legen anhand von exemplarischen Annahmen zu Baustellen für die offene und für die geschlossene Verlegung baugebietsspezifische Entfernungen dar, die voraussichtlich erforderlich sind, um die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm einzuhalten. Weiterhin werden verschiedene Maßnahmen zur Geräuschreduzierung aufgezeigt, die nachvollziehbar zu Geräuschreduzierungen an den Immissionsorten führen. Im Ergebnis ergeben sich folgende Entfernungen (Tab. 9):

¹⁷⁷ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 6, Kap. 2.2.1, S. 6.

¹⁷⁸ Vgl. Gutachten Schalltechnische Untersuchung, Anhang 1 zur ISE.

Tab. 9: Erforderliche Entfernung des akustischen Zentrums der Baustelle zu Immissionsorten mit entsprechender Gebietsausweisung zur Richtwerteinhaltung (ohne Maßnahmen zur Lärminderung)

Gebiet*	Richtwert*	Entfernung** (offene Verlegung)	Entfernung** (geschlossene Verlegung)
GI	tags 70 dB(A)	30 m	35 m
	nachts 70 dB(A)		35 m
GE	tags 65 dB(A)	50 m	55 m
	nachts 50 dB(A)		250 m
MD/MI	tags 60 dB(A)	85 m	90 m
	nachts 45 dB(A)		425 m
WA	tags 55 dB(A)	155 m	150 m
	nachts 40 dB(A)		940 m
WR	tags 50 dB(A)	285 m	250 m
	nachts 35 dB(A)		1480 m
SO	tags 45 dB(A)	515 m	425 m
	nachts 35 dB(A)		1480 m

*Ziffer 3.1 AVV Baulärm (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – Vom 19.08.1970: GI = Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind, GE = Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind, MD/MI = Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, WA = Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, WR = Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind, SO = Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten. Als Nachtzeit gilt die Zeit von 20 Uhr bis 7 Uhr.)

**Gutachten Schalltechnische Untersuchung, Anhang 1 zur ISE. Überschlägige Prognose anhand von Musterbaustellen. Baustellentätigkeiten der offenen Bauweise sind gemäß Kap. 3.1 des Gutachtens ausschließlich am Tage zwischen 7 Uhr und 20 Uhr geplant.

Aus den o. g. Berechnungen ergibt sich für die offene Verlegung im Vergleich mit der Breite des Arbeitsstreifens von 35 m¹⁷⁹, dass für die Gebietsausweisungen GI und GE die Immissionsrichtwerte auch ohne Maßnahmen tagsüber bereits wenige Meter außerhalb des Arbeitsstreifens eingehalten werden. Für alle anderen Gebietsausweisungen sind voraussichtlich Lärminderungsmaßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte erforderlich, sollten die o. g. rechnerisch ermittelten Entfernungen unterschritten werden. In der Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung (ISE)¹⁸⁰ wurden verschiedene Maßnahmen mit dem Ergebnis untersucht, dass erforderlichenfalls zeitliche Beschränkungen des Einsatzes von Baumaschinen, organisatorische Maßnahmen im Betriebsablauf, Einsatz von Schallschutzwänden, Maßnahmen an den Baumaschinen (Einsatz von Maschinen und Geräten, die dem

¹⁷⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, vgl. Unterlage 1, Kap. 3.2.3.1.

¹⁸⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 6, Anhang 1, Kap. 6.

Stand der Technik der Lärminderung entsprechen) zur Anwendung kommen können. Der Vorhabenträger hat hierzu im Erörterungstermin nachvollziehbar dargelegt¹⁸¹, dass allein hierdurch die erforderlichen Entfernungen zu den Gebietsausweisungen entsprechend der o. g. Tabelle (tags; Tab. 9)

- für MD/MI auf ca. 35 m,
- für WA auf ca. 60 m,
- für WR auf ca. 110 m und
- für SO (Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten) auf ca. 205 m reduziert werden können.

Somit kann für die offene Verlegung auch ohne Ermittlung der Gebietsausweisungen festgestellt werden, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm (tags) voraussichtlich bereits wenige Meter außerhalb des Arbeitsstreifens und damit erst recht in größerer Entfernung eingehalten werden können.

Aus den o. g. Berechnungen ergibt sich für die geschlossene Verlegung, dass für die Gebietsausweisungen GI die Immissionsrichtwerte auch ohne Maßnahmen bereits wenige Meter außerhalb der Start- und Zielbaugrube eingehalten werden. Für alle anderen Gebietsausweisungen sind voraussichtlich Lärminderungsmaßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte erforderlich, sollten die o.g. rechnerisch ermittelten Entfernungen zu den Start- und Zielbaugruben unterschritten werden. In der ISE¹⁸² wurden verschiedene Maßnahmen mit dem Ergebnis untersucht, dass erforderlichenfalls zeitliche Beschränkungen des Einsatzes von Baumaschinen, organisatorische Maßnahmen im Betriebsablauf, Einsatz von Schallschutzwänden, Maßnahmen an den Baumaschinen (Einsatz von Maschinen und Geräten, die dem Stand der Technik der Lärminderung entsprechen) sowie Kapselung in Form einer Einhausung zur Anwendung kommen können. In der ISE¹⁸³ ist weiterhin nachvollziehbar dargelegt, dass allein die Anwendung einer Schallschutzwand bei einer HDD-Bohrung zu einer Minderung des Wirkpegels in 100 m Abstand um ca. 5 dB(A) führt. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass hierdurch die erforderlichen Entfernungen zu den Gebietsausweisungen entsprechend der o. g. Tabelle (Tab. 9)

- für GE auf ca. 40 m (nachts),
- für MD/MI auf ca. 15 m (tags) bzw. ca. 60 m (nachts),
- für WA auf ca. 25 m (tags) bzw. ca. 105 m (nachts),
- für WR auf ca. 40 m (tags) bzw. ca. 180 m (nachts) und
- für SO (Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten) auf ca. 60 m (tags) bzw. ca. 180 m (nachts) reduziert werden können.

Darüber hinaus kann der Beurteilungspegel um 10 dB(A) reduziert werden, wenn die tägliche Betriebsdauer bis auf 2,5 Stunden Bauzeit pro Tag beschränkt wird. Somit kann für die geschlossene Verlegung mit einer Ausnahme auch ohne Ermittlung der Gebietsausweisungen festgestellt werden, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm (tags und nachts) – zumindest bei Anwendung von Lärminderungsmaßnahmen - voraussichtlich bereits wenige Meter außerhalb der Start- und Zielbaugruben und damit erst recht in größerer Entfernung eingehalten werden können. Die Ausnahmen stellt die Entfernung zu WR- und SO-Gebieten dar, bei denen – sollte nachts gebohrt werden müssen – nach jetzigem Kenntnisstand eine

¹⁸¹ Vgl. Stenographisches Protokoll des Erörterungstermins zu Abschnitt B des Vorhabens Nr. 1, 06.10.2020, S. 96 ff., Gz.: 6.07.00.02/1-2-2/20.0.

¹⁸² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 6, Anhang 1, Kap. 6.

¹⁸³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 6, Anhang 1, Kap. 7.

Richtwertüberschreitung auch durch Kapselung nicht auszuschließen ist, sofern diese Gebiete näher als 180 m zu den Start- und Zielbaugruben liegen. Im Übrigen kann bereits bei einem Abstand von ungefähr 100 m von den wirksamen Lärminderungsmaßnahmen mindestens durch Kapselung ausgegangen werden. Es sind voraussichtlich nur vereinzelt für lange Bohrungen in felsigem Untergrund Bohrungen in der Nachtzeit zu erwarten. Welche Bohrungen davon betroffen sein können, kann erst in den folgenden Planungsschritten auf der Basis genauerer Daten (v. a. Baugrund) ermittelt werden. Genauso kann erst dort ermittelt werden, ob in deren Nähe entsprechend empfindliche Gebiete vorhanden sind. Überschlägig kann hinsichtlich der Gebietsausweisung auf Bundesfachplanungsebene festgestellt werden, dass WR- und SO-Gebiete im durch das Vorhaben vorwiegend betroffenen ländlichen Raum voraussichtlich eher selten vorliegen und eine durch Feintrassierung oder Lärminderungsmaßnahmen nicht vermeidbare Überschreitung der Immissionsrichtwerte daher unwahrscheinlich ist. Die oben dargelegte Vorgehensweise gilt auch für die Beurteilung des Baulärms in den Niederlanden (s. hierzu unter Ziff. E.1.2.4).

Bei Unterschreitung der in der o. g. Tabelle genannten Entfernungen ist in der Planfeststellung die voraussichtliche Einhaltung der Immissionsrichtwerte unter Einbeziehung von konkretisierten Erkenntnissen zu den Emissionspegeln der Baustelle und ggf. von Maßnahmen darzulegen. Die Entfernungen sind bei der Feintrassierung zu berücksichtigen (s. Hinweis 01 unter Ziff. B).

C.5.5.1.6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Entscheidung über den Trassenkorridor enthält noch keine abschließende Entscheidung über den naturschutzrechtlichen Eingriff gemäß §§ 15 ff. BNatSchG.

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 Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Ziel der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist es, den fachgesetzlichen Zulassungsvoraussetzungen für ein Vorhaben ein auf die Bedürfnisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege zugeschnittenes „Folgenbewältigungssystem“ zur Seite zu stellen. Die Eingriffsregelung soll verhindern, dass die nachteilige Inanspruchnahme von Natur und Landschaft, die das Fachrecht gestattet, zulasten von Natur und Landschaft sanktionslos bleibt¹⁸⁴. Der Verursacher eines nach dem fachgesetzlichen Zulassungstatbestand zu beurteilenden Vorhabens ist daher zu verpflichten, mit dem Vorhaben einhergehende unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege i. S. d. § 15 BNatSchG zu kompensieren. Mit der Festlegung des Trassenkorridors sind noch keine derartigen tatsächlichen Veränderungen verbunden, deren Folgen zu bewältigen wären. Die Folgen des Vorhabens sind vielmehr erst auf der folgenden Planfeststellungsebene mit ihrem trassenscharfen Blick und höherer Detailschärfe insgesamt absehbar. Dementsprechend ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in erster Linie im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren abzuarbeiten. Auf der vorliegenden Planungsebene wurde geprüft, in-

¹⁸⁴ BVerwG, Urt. v. 07.03.1997 – C 10.96 – BVerwGE 104, 144, 148 m. w. N.

wiefern Beeinträchtigungen, etwa durch geeignete Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen (unter Einbeziehung der artenschutzrechtlichen CEF- und FCS¹⁸⁵-Maßnahmen) weitestgehend vermieden bzw. ausgeglichen werden können.

C.5.5.1.7 Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist und auch unter Berücksichtigung einer prognostischen Prüfung von Befreiungsvoraussetzungen nach § 52 Abs. 1 S. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete (WSG) nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – unter Berücksichtigung von §§ 91, 92 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) i. V. m. den §§ 1 und 2 Abs. 1 und 2 der Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) – nicht entgegen, da keine Betroffenheit weder von festgesetzten noch geplanten Wasserschutzgebieten durch die Festlegung des Trassenkorridors (s. Ziff. A) vorliegt.

Wasserschutzgebiete sowie andere Gebiete zur Trinkwassergewinnung sind auf dem Gebiet der Niederlande nicht betroffen.¹⁸⁶

Es liegt jedoch eine Betroffenheit durch die Querung eines Trinkwassergewinnungsgebietes (TWGG) vor. Um mögliche Wechselwirkungen zwischen Wasserschutzgebieten und Trinkwassergewinnungsgebieten darlegen zu können, wird zunächst die Methodik zur Ermittlung der Schutzzweckgefährdung von Wasserschutzgebieten herangezogen.

Wasserschutzgebiete dienen der öffentlichen Trinkwasserversorgung. In ihnen können gemäß § 52 Abs. 1 S. 1 WHG bestimmte Handlungen verboten oder nur eingeschränkt zulässig sein, soweit der Schutzzweck dies erfordert. In der Planfeststellung kann von Verboten, Beschränkungen etc. im Einzelfall eine Befreiung erteilt werden, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern. Vorliegend wird für die Trinkwassergewinnungsgebiete zur öffentlichen Wasserversorgung im Untersuchungsraum daher für den Fall der Betroffenheit folgende Prüfmethode angewendet, um vorabzuschätzen, ob

Prüfschritt 1: die Wasserschutzgebiete selbst, geplante Wasserschutzgebiete, die Einzugsgebiete (sofern sie über die Wasserschutzgebiete hinausgehen) oder Trinkwassergewinnungsgebiete durch das Vorhaben in der Planfeststellung voraussichtlich gequert werden müssen (Umgehbarkeit im Trassenkorridor) (s. Ziff. C.5.5.1.7.1),

Prüfschritt 2, Fall (a): in den nicht umgehbaren festgesetzten Wasserschutzgebieten Verbote der Schutzgebietsverordnung ausgelöst werden und, falls ja, ob der Schutzzweck gefährdet ist (§ 52 Abs. 1, Satz 2 1. Alternative WHG) (s. Ziff. C.5.5.1.7.2),

Prüfschritt 2, Fall (b): in den nicht umgehbaren geplanten Wasserschutzgebieten der Schutzzweck gefährdet ist (§ 52 Abs. 2 WHG) (s. Ziff. C.5.5.1.7.2),

Prüfschritt 2, Fall (c): in den zwar umgehbaren Wasserschutzgebieten mit jedoch nicht umgehbaren Einzugsgebieten der Schutzzweck gefährdet ist (§ 52 Abs. 3 WHG) (s. Ziff. C.5.5.1.7.2),

¹⁸⁵ FCS-Maßnahmen (*engl.* favorable conservation status): Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes.

¹⁸⁶ Vgl. Unterlage 14, Kap. 6.2.1, Tab. 6-10, S. 93.

Prüfschritt 2, Fall (d): in den nicht umgeharen Trinkwassergewinnungsgebieten, für die eine Erlaubnis oder Bewilligung für die öffentliche Wasserversorgung vorliegt, aber den Prüfschritten 2a bis 2c nicht zuzuordnen sind, der Schutzzweck gefährdet ist (§ 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 i. V. m. § 50 WHG) (s. Ziff. C.5.5.1.7.2) sowie schließlich

Prüfschritt 3, Fall (a): im Falle einer Schutzzweckgefährdung überwiegende Gründe des Allgemeinwohls eine ausnahmsweise Inanspruchnahme erfordern (§ 52 Abs. 1 Satz 2 2. Alternative WHG) und daher eine Befreiung erteilt werden kann, oder

Prüfschritt 3, Fall (b): im Falle einer Schutzzweckgefährdung in Prüfschritt 2d die wasserrechtliche Gestattung (Erlaubnis oder Bewilligung) i. S. d. § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit mit Nebenbestimmungen erteilt werden kann (s. Ziff. C.5.5.1.7.3).

Die drei Prüfschritte zeigen damit im Ergebnis auf, ob i. R. e. prognostischen Prüfung die besonderen Anforderungen in Wasserschutzgebieten i. S. v. § 52 WHG bzw. in Trinkwassergewinnungsgebieten vorliegend erfüllt werden können. In Bezug auf die Anforderungen in Einzugsgebieten wird dabei auch berücksichtigt, dass gemäß § 52 Abs. 3 WHG Anordnungen nach § 52 Abs. 1 WHG auch außerhalb eines Wasserschutzgebiets getroffen werden können, wenn andernfalls der mit der Festsetzung des Wasserschutzgebiets verfolgte Zweck gefährdet wäre. Das Prüfprogramm wird dabei nacheinander durchgeführt. So erfolgt Prüfschritt 3 nur, wenn eine Durchgängigkeit des Trassenkorridors nach Prüfschritt 2 noch nicht ersichtlich ist. Genauso erfolgt Prüfschritt 2 nur für die im Prüfschritt 1 identifizierten Gebiete. Diese Prüfung erfolgt unter Verwendung der Informationen aus der Unterlage 10 (Hydrogeologische Standortanalysen), Unterlage 8 (Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie) sowie der Unterlage 3 (Strategische Umweltprüfung), aus den eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen und den Ausführungen auf dem Erörterungstermin sowie eigener Einschätzungen mit fachgutachterlicher Unterstützung zur Plausibilität der Schlussfolgerung. Klarstellend zu den Ausführungen in der Unterlage 3, 8 und 10 wird davon ausgegangen, dass Maßnahmen bei der Frage der Schutzzweckgefährdung zwar eingestellt werden können, im Hinblick auf den Schutzzweck nachsorgende Maßnahmen jedoch nicht. Allenfalls können sie bei geringem Restrisiko einer Schutzzweckgefährdung ergänzend berücksichtigt werden. Da es sich um Vorabschätzungen handelt, wird der i. R. d. Planfeststellung zu erteilenden Genehmigungen und ggf. Befreiungen regelmäßig nicht vorgegriffen. Für diese kann, z. B. aufgrund zu erhebender oder vertieft auszuwertender Daten, eine abweichende Einschätzung zur Schutzzweckgefährdung erfolgen. Der Prüfung liegt der festgelegte Trassenkorridor und die potenzielle Trassenachse zugrunde, da nur unter Verwendung der potenziellen Trassenachse eine konkrete Beurteilung potenzieller Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet bzw. Trinkwassergewinnungsgebiet möglich ist¹⁸⁷. Die potenziellen Trassenachse stellt einen möglichen Verlauf der Trasse dar, der erst auf der nachgelagerten Planungsebene abschließend bestimmt wird. Ist eine räumliche Betroffenheit (Prüfschritt 1) oder eine Schutzzweckgefährdung (Prüfschritt 2) für die potenzielle Trassenachse voraussichtlich nicht gegeben, erübrigt sich die Frage der Realisierbarkeit des Trassenkorridors aufgrund des zwingenden Rechts. Die Durchgängigkeit des Trassenkorridors ist dann positiv prognostiziert. Heranzu-

¹⁸⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Kap. 3.1, S. 9.

ziehender Maßstab bei den folgenden Prüfungen ist einerseits der strenge Wahrscheinlichkeitsmaßstab, der nach der Rechtsprechung an die Schutzzweckgefährdung anzusetzen ist. So ist i. R. d. Planfeststellung *„jeder auch noch so wenig naheliegenden Wahrscheinlichkeit der Verunreinigung des besonders schutzwürdigen und schutzbedürftigen Grundwassers vorzubeugen“*¹⁸⁸.

Eine Befreiung ist bereits dann zu versagen, wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass ein mehr als geringfügiges Restrisiko für das Grundwasser verbleibt. Andererseits ist eine abschließende Beurteilung erst in der nächsten Planungsstufe möglich, sodass vorliegend die Beurteilung auf Basis prognostischer Annahmen und der ebenengerecht erhobenen Kenntnisse erfolgt. Die Zielstellung der Betrachtung des zwingenden Wasserrechts in dieser Entscheidung ist nicht bereits die Erteilung der Befreiung, sondern die Ermittlung von Sachverhalten, die zu einem Ausschluss eines Trassenkorridors führen.

Bei Trinkwassergewinnungsgebieten handelt es sich nicht um förmlich nach § 51 WHG i. V. m. § 91 NWG durch Verordnung der zuständigen Wasserbehörde festgesetzte (Trink-) Wasserschutzgebiete.¹⁸⁹ Gleichwohl handelt es sich um Gebiete, die i. S. d. § 28 Abs. 3 S. 2 Nr. 4 NWG *„in einer Bewilligung oder Erlaubnis zur Entnahme von Wasser für die öffentliche Wasserversorgung als Einzugsgebiet dargestellt sind (Trinkwassergewinnungsgebiete)“*. Durch einen behördlichen Rechtsakt wurde eine bestimmte Fläche für die Trinkwassergewinnung ausgewiesen, die i. R. v. Planungs- und Baumaßnahmen in diesem Gebiet zu berücksichtigen ist. Die Betroffenheit von Trinkwassergewinnungsgebieten kann anhand der oben beschriebenen drei Prüfschritten dargelegt werden. Auf Ebene der Bundesfachplanung kann aufgrund der auf dieser Ebene zur Verfügung stehenden Informationen lediglich eine Prognose abgegeben werden, ob der Trassenkorridorverlauf mit dem Schutzzweck des Trinkwassergewinnungsgebiets vereinbar ist. Die Zielstellung der Betrachtung des zwingenden Wasserrechts in dieser Entscheidung ist nicht bereits die Erteilung der wasserrechtlichen Gestattung (Erlaubnis oder Bewilligung), sondern die Ermittlung von Sachverhalten, die zu einem Ausschluss eines Trassenkorridors führen.

Im Ergebnis bedeutet dies für Trinkwassergewinnungsgebiete, dass eine abschließende Klärung der Zulässigkeit des Vorhabens in der Planfeststellung auf Basis weitergehender Erkenntnisse erfolgen muss und die Prognose in der Bundesfachplanung in diesem Lichte zu betrachten ist. Denn auf Ebene der Bundesfachplanung wird noch nicht eine konkrete Trassierung abschließend beurteilt, sondern lediglich die Festlegung eines Trassenkorridors. Das führt dazu, dass der öffentliche Belang des Trinkwasserschutzes nach der fachlichen Prognose auf dieser Planungsebene angemessen dahingehend zu bewerten ist, ob Sachverhalte vorliegen, die einer späteren Realisierung des Vorhabens bereits im Zeitpunkt der Korridorfestlegung entgegenstehen. Dies hat auch zur Folge, dass auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht über die konkrete Art der Bauausführung (offene bzw. geschlossene Bauweise) entschieden wird, da diese von den Gegebenheiten im jeweiligen Trinkwassergewinnungsgebiet abhängt und abschließend erst auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung beurteilt werden kann.

Der Vorhabenträger hat in von der Bundesnetzagentur nachvollziehbarer Weise in seinen Erwiderungen zur Vorbereitung des Erörterungstermins nach § 10 NABEG darauf hingewiesen, dass für die Wassergewinnungsanlagen vorgebrachten wasserwirtschaftlichen Belange entweder bereits im Erläuterungsbericht (Unterlage 1), im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

¹⁸⁸ Vgl. BVerwG, Urt. v. 12.09.1980 – IV C 89.77, juris Rn. 13; BVerwG, Urt. v. 26.6.1970 – IV C 90.69, juris Rn. 11.

¹⁸⁹ VG Hannover, Urt. v. 15.09.2020 – 12 A 6994/17, Rn. 192.

(Unterlage 8), in den Hydrogeologischen Standortanalysen zu den Wasserschutzgebieten (Unterlage 10), im Gesamtalternativenvergleich (Unterlage 13.2) sowie im Umweltbericht (Unterlage 3) berücksichtigt wurden oder sich auf die i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigenden Belange (z. B. Wasserhaltungsmaßnahmen, Hinweise auf in der Planfeststellung erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen, Nebenbestimmungen für die Planfeststellung) beziehen.

Der Vorhabenträger hat zudem für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar bei Wassergewinnungsgebieten ausgeführt, dass bei konsequenter Beachtung der Minimierungsmaßnahmen mit nur geringen Nitratfreisetzung zu rechnen sei. Es würden auf dieser Planungsebene potenzielle Auswirkungen durch temporäre Wirkfaktoren während der Bautätigkeit, insbesondere eine zeitlich und lokal begrenzte Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung oder mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes aufgrund des Vorsorgeprinzips nicht gänzlich ausgeschlossen. Dies sei jedoch i. d. R. nicht mit einer Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung verbunden.¹⁹⁰ Die Bundesnetzagentur schließt sich den Ausführungen des Vorhabenträgers an, dass eine Schutzzweckgefährdung durch die angesetzten Minderungsmaßnahmen unwahrscheinlich wird.

C.5.5.1.7.1 Räumliche Betroffenheit

Der Vorhabenträger hat über die Unterlage 10 zutreffend dargelegt, dass weder Wasserschutzgebiete inkl. deren Einzugsgebiete noch geplante Wasserschutzgebiete innerhalb des festgelegten Trassenkorridors oder solche außerhalb, aber innerhalb des Untersuchungsraumes (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.5) vorliegen (Tab. 10).

Durch den festgelegten Trassenkorridor werden Flächen eines Trinkwassergewinnungsgebietes mit aktiver Wassergewinnungsanlage berührt, die nach § 28 Abs. 3 Satz 2 Nr. 4 und Abs. 4 NWG u. a. eine Förderkulisse für Maßnahmen zum Schutz der Gewässer und des Wasserhaushalts darstellen, in denen durch eine Bewilligung oder Erlaubnis die Entnahme von Wasser für die öffentliche Wasserversorgung erfolgt.

Sofern im Falle der Umgehung von Wasserschutzgebieten inkl. deren Einzugsgebieten sowie von Trinkwassergewinnungsgebieten erreicht werden kann, dass eine Schutzzweckgefährdung ausgeschlossen erscheint, können die folgenden Prüfschritte auf die voraussichtlich nicht umgehbaren Gebiete – bezogen auf den Trassenkorridor – beschränkt werden. Sollte i. R. d. Planfeststellung eine Trasse ein bestehendes oder geplantes Wasserschutzgebiet oder dessen Einzugsgebiet oder ein Trinkwassergewinnungsgebiet in Anspruch nehmen, ist die fehlende Schutzzweckgefährdung dort nachzuweisen oder eine Alternative ohne Inanspruchnahme des Gebietes zu entwickeln (s. Hinweis 02 unter Ziffer B).

¹⁹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Kap. 4.1, S. 13, i. V. m. Unterlage 10, Anhang 2 bis 34 – hier: Ausführungen zu den Minimierungsmaßnahmen, Unterlage 8, Kap. 8.3.3, S. 167, i. V. m. Unterlage 8, Anhang 1 (Steckbriefe zu den TKS B056, B057, B058, B059), sowie die ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Anhang 1 (Steckbrief zu TKS B0058/B059_V1).

Tab. 10: Trinkwassergewinnungsgebiete (TWGG), die im festgelegten Trassenkorridor nicht umgangen werden können

Nr. ¹	Fassung (Gebiets-Nr.) ² , Status	TKS ³	Rechtsverordnung (WSG-VO)	Zuständige Wasserbehörde ⁴
-	TWGG Haren-Düne (03454018101)	B056, B059/1, B058/B059_V1 ⁵	- ⁶	Landkreis Emsland (UWB)

¹ Nr. des Anhanges in der Unterlage 10 („Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten) Fachbeitrag Wasser (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10).

² Niedersachsen: Die Nennung der Gebiets-Nr. basiert auf den Angaben des Fachinformationssystems „Umweltkarten Niedersachsen“ (MU Niedersachsen 2021).

³ TKS mit umgeharen WSG/ Einzugsgebieten in Klammern.

⁴ Zuständige Wasserbehörde in NI: Kreise/Kreisfreie Städte als „Untere Wasserbehörden“ (UWB).

⁵ Im Bereich des gemeinsamen Koppelpunktes mit dem TKS B059/1.

⁶ Da es beim TWGG Haren-Düne weder um ein geplantes noch um ein festgesetztes Wasserschutzgebiet handelt, liegt für dieses Gebiet keine rechtsverbindliche Verordnung vor.

C.5.5.1.7.2 Schutzzweckgefährdung

Fälle a und b: Festgesetzte oder geplante Wasserschutzgebiete

Im Abschnitt B liegen im Bereich des festgelegten Trassenkorridors weder festgesetzte noch geplante Wasserschutzgebiete, einschließlich deren Einzugsgebiete.

Fall c: Einzugsgebiete

Da im Untersuchungsraum weder festgesetzte noch geplante Wasserschutzgebiete, die über die Wasserschutzgebietszonen I, II und III definiert und abgrenzt werden, liegen auch keine über die Grenzen von Wasserschutzgebietszonen hinausgehenden Einzugsgebiete vor.

Fall d: Sonstige Wassergewinnungsgebiete

Im Abschnitt B liegt im Bereich des festgelegten Trassenkorridors ein Wassergewinnungsgebiet für die öffentliche Trinkwasserversorgung.

Trinkwassergewinnungsgebiet Haren-Düne: Dieses Trinkwassergewinnungsgebiet mit aktiver Wassergewinnungsanlage (Gebiets-Nr. 03454018101) liegt mit seinem Einzugsgebiet ausfüllend im festgelegten Trassenkorridor (TKS B056, B059/1, B058/B059_V1). Für dieses Gebiet besteht seit dem 21.12.2017 durch den Landkreis Emsland eine befristete wasserrechtliche Bewilligung bis zum 31.12.2047 (Az. 672/815-120/2a) zur Entnahme von Trinkwasser.¹⁹¹ Nach Informationen des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU) (2021b) basiert das zugelassene Wasserrecht auf einer hydrogeologischen Abgrenzung. Eine Gliederung des TWGG Haren-Düne in Schutzzonen – im vergleichbaren Sinne wie bei den festgesetzten/geplanten Wasserschutzgebieten – liegt nicht vor. Die potenzielle Trassenachse innerhalb der TKS B056, B059/1 und B058/B059_V1

¹⁹¹ MU, 2021b/2021c.

schneidet das Trinkwassergewinnungsgebiet auf einer Länge von rd. 4.230 m. Die Mindestentfernung zwischen dem Korridorrand des festgelegten Trassenkorridors und der Fassungsanlage (Wasserwerk) Haren-Düne (49733 Haren (Ems), Ortsteil Düne, Fehndorfer Str.) liegt bei rd. 1.500 m¹⁹². Die Mindestentfernung zwischen der potentiellen Trassenachse und der Fassungsanlage liegt bei rd. 2.060 m. Eine Schutzzweckgefährdung i. S. d. Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser nach § 47 Abs. 1 WHG ist unwahrscheinlich. Eine Gefährdung der öffentlichen Wasserversorgung i. S. d. § 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 i. V. m. § 50 WHG ist ebenso unwahrscheinlich.

In den Stellungnahmen der Stadt Haren (Ems) und des Trink- und Abwasserverbandes (TAV) „Bourtanger Moor“ wurde angemerkt, dass das Trinkwassergewinnungsgebiet wie ein Wasserschutzgebiet betrachtet werden sollte. Unter Berücksichtigung der öffentlich zur Verfügung stehenden Umweltdatendienste des Landes Niedersachsen und des Wasserrechts des Bundes und des Landes Niedersachsen stellt das TWGG Haren-Düne weder ein festgesetztes noch ein geplantes Wasserschutzgebiete mit zugrundliegender, rechtsgültiger Rechtsverordnung mit formulierten Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten (vgl. § 52 Abs. 1, Satz 2, 1. Alternative WHG, § 52 Abs. 2 WHG) dar. Eine Planung für ein festzusetzendes Wasserschutzgebiet wurde i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG oder auf dem Erörterungstermin nach § 10 NABEG nicht eingebracht. Dementsprechend handelt es sich beim TWGG Haren-Düne um ein Trinkwassergewinnungsgebiet, welches nicht mit einem Wasserschutzgebiet in räumlichem Zusammenhang steht. Wie bereits gezeigt, handelt es sich bei Trinkwassergewinnungsgebieten nicht um förmlich nach § 51 WHG i. V. m. § 91 NWG durch Verordnung der Wasserbehörde festgesetzte (Trink-)Wasserschutzgebiete¹⁹³. Wasserschutzgebiete, deren Schutzzweck durch ein Vorhaben im Einzugsgebiet des TWGG Haren-Düne gefährdet wären, liegen laut MU (2021b) in räumlicher Nähe zum TWGG Haren-Düne nicht vor, sodass eine Anwendbarkeit der Schutzvorschriften für Wasserschutzgebiete außerhalb solcher Gebiete, wie es § 52 Abs. 3 WHG bei einer Schutzzweckgefährdung vorsieht, ausscheidet.

C.5.5.1.7.3 Überwiegende Gründe des Allgemeinwohls

Da im Bereich des festgelegten Trassenkorridors keine festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebiete vorliegen, ist eine zu besorgende Schutzzweckgefährdung von Wasserschutzgebieten nach Beurteilung auf der Verfahrensebene der Bundesfachplanung auszuschließen. Für Trinkwassergewinnungsgebiete im festgelegten Trassenkorridor ist eine zu besorgende Schutzzweckgefährdung der Trinkwassergewinnungsgebiets oder der Fassungsanlagen nach Beurteilung auf der Verfahrensebene der Bundesfachplanung zwar unwahrscheinlich, sie kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung und bei Vorhandensein detaillierterer Informationen und Erkenntnisse kann eine Schutzzweckgefährdung vorliegen. Auf der vorliegenden Planungsebene hat daher eine prognostische Betrachtung zu erfolgen, ob es überwiegende Gründe des Allgemeinwohls gibt, die eine Zulassung des Vorhabens, ggf. unter Anordnung von Nebenbestimmungen, ermöglichen, um eine nachteilige Wirkung auf die Trinkwassergewinnung zu vermeiden oder zu minimieren. Dieser Prüfschritt basiert in der

¹⁹² Vgl. TAV „Bourtanger Moor“, 2021.

¹⁹³ VG Hannover, Urt. v. 15.09.2020 – 12 A 6994/17, Rn. 192.

Bundesfachplanung auf prognostischen Annahmen und kann den konkreten Maßnahmen in der Planfeststellung nicht vorgreifen.

Durch Anlegen der potenziellen Trassenachse wird ermittelt, ob eine Schutzzweckgefährdung bei einem bestimmten Trassenverlauf ausgeschlossen oder zumindest auf ein zulässiges Maß minimiert werden kann.

Eine abschließende Beurteilung kann diesbezüglich erst auf der Ebene der Planfeststellung auf Grundlage ergänzender Untersuchungen unter Berücksichtigung der konkreten Feintrasse erfolgen. Sollte sich auf dieser Grundlage zeigen, dass eine Gefährdung des Schutzzwecks nicht mit der erforderlichen Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann und auch eine im jeweiligen konkreten Fall zu prüfende Ersatzwasserversorgung während der Bauphase nicht in ausreichendem Umfang möglich ist, so wäre unter Berücksichtigung der konkreten Umstände zu prüfen, ob die wasserrechtliche Gestattung (Erlaubnis oder Bewilligung) mit einer Nebenbestimmung versehen werden kann, welche zur Folge hat, dass die Wirkungen der schädlichen Gewässerveränderungen vermieden oder ausgeglichen werden können, vgl. § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG. Schädliche Gewässerveränderungen i. S. d. § 3 Nr. 10 WHG sind u. a. – mehr als nur geringfügige – Veränderungen von Gewässereigenschaften, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen. Bei der Beurteilung, ob eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit durch das Vorhaben vorliegt, handelt es sich um eine Abwägungsentscheidung, in die das jeweilige Gewicht der betroffenen Belange einzustellen ist.¹⁹⁴

Es wird bereits auf der derzeitigen Planungsebene vorsorglich darauf hingewiesen, dass das Vorhaben der Gewährleistung der Stromversorgungssicherheit in Deutschland dient. Insbesondere vor dem Hintergrund der „Energiewende“, der Umstellung von fossilen Brennstoffen und Kernkraft auf erneuerbare Energien aus Gründen des Umweltschutzes, ist der Ausbau des Energienetzes dringend erforderlich. Die Energieversorgungssicherheit ist auch europarechtlich nach Art. 194 Abs. 1 lit. b AEUV eines der grundlegenden Ziele der Unionspolitik im Energiebereich. Der deutsche Gesetzgeber hat die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und den vordringlichen Bedarf für das antragsgegenständliche Vorhaben „Höchstspannungsleitung Emden Ost – Osterath – (Vorhaben Nr. 1 des BBPIG); Gleichstrom“ (Nr. 1 der Anlage zum Bundesbedarfsplan) gemäß § 1 Abs. 1 BBPIG verbindlich festgelegt.

Durch das Erdkabelvorhaben „Emden Ost – Osterath“ – zusammen mit dem HGÜ-Leitungsvorhaben „Osterath – Philippsburg (Vorhaben Nr. 2 des BBPIG; Projektname „Ultranet“; Gleichstrom) – soll in Norddeutschland erzeugte Windenergie aus Onshore- und Offshore-Windparks in die Bedarfsregionen von West- und Süddeutschland transportiert und sollen bestehende Drehstrom-Hochspannungsleitungen entlastet werden. *„Ohne die Errichtung und Betriebsbereitschaft der HGÜ-Verbindung A-Nord“¹⁹⁵ bestünden Netzengpässe im angrenzenden 380-/220-kV-Netz. Dies hätte zur Folge, dass der vorrangig zu integrierende Strom aus erneuerbaren Energien zum Teil erheblichen Einspeiseeinschränkungen unterworfen wäre“¹⁹⁶.* In § 1 S. 3 NABEG ist ferner festgelegt, dass die Realisierung der Stromleitungen, die in den Geltungsbereich dieses Gesetzes fallen, „aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich“ ist. Gleiches gilt nach § 1 Abs. 1 S. 2 BBPIG.

¹⁹⁴ Fellenberg/Schiller, in: GK-WHG, 2021, § 12 Rn. 19; Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 12 Rn. 15, 25 m. w. N.

¹⁹⁵ Projektname des Vorhabenträgers, Amprion GmbH.

¹⁹⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 2.2, S. 57; vgl. hierzu auch Ziffer C.5.1.

Vor diesem Hintergrund ist jedenfalls davon auszugehen, dass an der Realisierung des Vorhabens Nr. 1 nach BBPlG ein außerordentlich gewichtiges Allgemeinwohlinteresse besteht. Die Abwägungsentscheidung hinsichtlich der Gründe des Allgemeinwohls impliziert, dass keine isolierte wasserwirtschaftliche Alternativenbetrachtung stattfinden kann. Neben den wasserwirtschaftlichen Belangen sind daher auch die übrigen einschlägigen öffentlichen und privaten Belange zu berücksichtigen. Ist die Realisierung bei ebenengerechter Betrachtung der Alternativen unter Würdigung aller zu betrachtenden Belange vernünftigerweise geboten, wäre auch in dem Fall, dass eine Schutzzweckgefährdung im Einzelfall nicht vermieden werden kann, eine wasserrechtliche Gestattung mit Nebenbestimmungen zu erwarten.

C.5.5.1.8 Hochwasserschutz

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, Belange des Hochwasserschutzes nicht unüberwindbar entgegen.

Die Schutzvorschriften der §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 116 NWG für festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete enthalten für das Vorhaben einschlägige Verbote und Einschränkungen, v. a. das Verbot der Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nach § 78 Abs. 4 WHG. Hierfür kann i. R. d. nachgelagerten Planfeststellung nach § 78 Abs. 5 WHG i. V. m. dem niedersächsischen Landesrecht eine wasserrechtliche Ausnahmege-
nehmigung erteilt werden, wenn das Vorhaben:

- die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verlorengehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,
- den Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert,
- den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und
- hochwasserangepasst ausgeführt wird oder
- die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Des Weiteren können nach § 78a Abs. 2 WHG im Einzelfall Maßnahmen nach § 78a Abs. 1 WHG (wie z. B. das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche) zugelassen werden, 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.

Im Untersuchungsraum wurden Querungen mit festgesetzten und vorläufig gesicherten bzw. vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebieten identifiziert¹⁹⁷, von denen Überschwemmungsgebiete der Ems südlich der Stadt Haren (Ems) (TKS B058/B059_V1, B058/2) und am

¹⁹⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kapitel 7.1.2.8, S. 293.

Mersbach, westlich der Stadt Haren (Ems) (TKS B056) im festgelegten Trassenkorridor liegen.

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar prognostiziert, dass eine Querung von Überschwemmungsgebieten möglich ist, wenn der Nachweis erbracht wird, dass Hochwasserabfluss und Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden. Da keine nennenswerte Oberflächenversiegelung erfolgt und die Versickerung sowie der Hochwasserabfluss weiterhin gegeben sind, sind keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten. Bauzeitlich können Beeinträchtigungen auftreten, die durch Maßnahmen (bspw. Räumen der Baustelle im Hochwasserfall) vermieden werden können.

Im festgelegten Trassenkorridor befinden sich mit den Emsdeichen zwar Deiche, die landesrechtlichen Bau- und Nutzungsverböten unterliegen, §§ 14 ff. Niedersächsisches Deichgesetz (NDG). Im Rahmen der Planfeststellung können Ausnahmen vom Verbot zugelassen werden, wenn die Benutzung die Deicherhaltung nicht erheblich beeinträchtigt.

Der Vorhabenträger stellt in den Unterlagen nach § 8 NABEG die grundsätzliche Querbarkeit von Deichen in offener oder geschlossener Bauweise fest. Zudem hat der Vorhabenträger zugesichert, dass die Festlegung der Bauweise in Abstimmung mit den Deichverbänden i. R. d. nachfolgenden detaillierten Projektplanung im Planfeststellungsverfahren erfolgt.¹⁹⁸

Weiterhin sind in Bezug auf die Querung von Hochwasserschutzanlagen technische Regelwerke maßgeblich, die u. a. zum Erhalt von Tragfähigkeit, Dauerhaftigkeit, Erosionssicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Hochwasserschutzanlage Anforderungen für die Verlegung und Feintrassierung von Erdkabeln enthalten (DIN 19712:2013-01) sowie entsprechende Anforderungen auch an das Vor- und Hinterland dieser Anlagen stellen (DWA-M-507).

Die Unterlagen nach § 8 NABEG enthalten in der RVS Aussagen in Bezug auf Vorranggebiete für Hochwasserschutz/Deiche und in der SUP beim Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter detaillierte Aussagen in Bezug auf Überschwemmungsgebiete. Insofern wird auf die Ziffern C.5.5.1.1.4.4 sowie C.5.5.2.2.2.8 dieser Entscheidung verwiesen.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind auf dem Gebiet der Niederlande, inkl. vorläufig zu sichernder Bereiche, nicht betroffen.¹⁹⁹

C.5.5.1.9 Wasserrahmenrichtlinie

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen die Anforderungen der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie – WRRL) – einschließlich der Gesetzgebung zu ihrer Umsetzung ins nationale Recht –, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, nicht entgegen. Den Anforderungen der WRRL (u. a. §§ 27 und 47 WHG) kommt zwar verbindlicher Charakter auf Zulassungsebene zu. Die abschließende Beurteilung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens ist jedoch erst mit technischer Detailplanung von Leitungstrasse und der Festlegung von Bau- bzw. Querungsverfahren i. R. d. Planfeststellung möglich. In der Bundesfachplanung erfolgt eine ebenengerechte Untersuchung von absehbaren Planungshindernissen.

¹⁹⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.7.2, S. 84 f.

¹⁹⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 14, Kap. 6.2.1, Tab. 6-10, S. 95 und 98.

C.5.5.1.9.1 Entscheidungsgrundlage

Der Vorhabenträger hat eine Prüfung der nach der Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) räumlich betroffenen relevanten Gewässer (Oberflächengewässerkörper – OWK) unter Einbeziehung der Ufer- und Auenbereiche sowie Grundwasserkörper (GWK) und – falls dies der Fall ist – eine Prüfung der potenziellen Beeinträchtigung der Wasserkörper in seinen Bewirtschaftungszielen nach §§ 27, 47 WHG vorgenommen²⁰⁰. An diese Prüfung anknüpfend wurde vom Vorhabenträger eine qualitative Auswirkungsprognose durchgeführt.²⁰¹ Die Festlegungen der Bundesnetzagentur aus dem Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG vom 25.09.2018, die die aktuelle Rechtslage berücksichtigen, hat der Vorhabenträger umgesetzt.

Die Betrachtung der Anforderungen der WRRL für die betroffenen OWK und GWK erfolgt auf Grundlage der Unterlage 8²⁰² – einschließlich der Anhänge und Plananlagen – und der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG, der diesbezüglich im Vorfeld zu den Erörterungsterminen in der Synopse gegebenen Erläuterungen bzw. Er widerungen des Vorhabenträgers sowie der Äußerungen i. R. d. nach § 10 NABEG durchgeführten Erörterungstermins.

In den Einwendungen und Stellungnahmen und in dem Erörterungstermin wurden keine Sachverhalte vorgebracht, die eine vom Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 8) abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. Es wurden zwar für die Wasserschutzgebiete (vgl. C.5.5.1.7), die Wasserkörper sowie für das Schutzgut Wasser in der Strategischen Umweltprüfung (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.5) verschiedene wasserwirtschaftliche Belange vorgebracht, sie wurden aber entweder bereits bei den Hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10), im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 8) sowie im Umweltbericht (Unterlage 3) berücksichtigt oder beziehen sich auf die i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigenden Belange (z. B. Hinweise auf in der Planfeststellung erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen, Gewässerkreuzungen, Nebenbestimmungen für die Planfeststellung). Darauf hat der Vorhabenträger in von der Bundesnetzagentur nachvollziehbarer Weise auch in seinen Er widerungen zur Vorbereitung des Erörterungstermins nach § 10 NABEG hingewiesen.

C.5.5.1.9.1.1 Methodisches Vorgehen

Das vom Vorhabenträger dargestellte methodische Vorgehen zur Ermittlung der vorhaben-spezifischen Auswirkungsprognose bei OWK sowie GWK wurde auf der Ebene der Bundes-fachplanung nachvollziehbar dargelegt.²⁰³

²⁰⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 4, S. 43 ff.

²⁰¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 5 bis Kap. 8, S. 77 ff.

²⁰² Unterlagen nach § 8 NABEG: Unterlage 8 – Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie, Abschnitt B: NDS Mitte.

²⁰³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 8.1 ff. i. V. m. Kap. 3.3, S. 30 ff., und Kap. 3.4, S. 35 ff., i. V. m. Kap. 5.1, S. 77 ff. und Kap. 5.2, S. 85 ff. unter Berücksichtigung von Kap. 2, S. 13 ff.

C.5.5.1.9.1.2 Untersuchungsraum

Der vom Vorhabenträger definierte Untersuchungsraum für die Ermittlung und Beurteilung der Auswirkungsprognose bei OWK und GWK wird als nachvollziehbar erachtet.²⁰⁴

C.5.5.1.9.1.3 Datengrundlagen

Der vorgelegte Fachbeitrag „Wasserrahmenrichtlinie“ basiert auf einer – für die Prüfung auf Ebene der Bundesfachplanung – hinreichenden Datengrundlage.²⁰⁵ Der Vorhabenträger hat verfügbare aktuelle Daten zu Grunde gelegt.²⁰⁶

C.5.5.1.9.2 Auswirkungsprognosen für die Grund- und Oberflächenwasserkörper

Grundwasserkörper

Der Vorhabenträger hat auf der Ebene der Bundesfachplanung überzeugend dargelegt, dass für die betroffenen GWK in den TKS B015/1, B190, B053a/2, B182, B054b, B056, B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3, B061, B062 und B144 gegen das Verbesserungsgebot und das Trendumkehrgebot nach § 47 WHG nicht verstoßen wird. Von einer Verschlechterung des mengenmäßigen oder chemischen Zustands betroffener GWK ist nicht auszugehen. Ein Verstoß gegen die Umweltziele nach Art. 4 Abs. 1 lit. b) WRRL ist nicht erkennbar, sofern die vorgebrachten allgemeinen sowie gezielt, lokal anzuwendenden Maßnahmen und eine schonende und den Regeln der Technik angepasste Bauweise angewendet werden, um die potenziellen Auswirkungen zu vermeiden oder zu vermindern.²⁰⁷

Der Vorhabenträger führt aus, dass eine Betrachtung von GWK auf niederländischem Staatsgebiet nicht erforderlich war, weil nur diejenigen GWK als betroffen anzusehen sind, die von dem Trassenkorridor gequert werden. Da alle Trassenkorridorsegmente vorliegend auf deutschem Staatsgebiet verlaufen, werden keine GWK in den Niederlanden gequert und damit betroffen.²⁰⁸

Oberflächenwasserkörper

Der Vorhabenträger hat auf der Ebene der Bundesfachplanung überzeugend dargelegt, dass für die betroffenen OWK in den TKS B015/1, B190, B053a/2, B182, B054b, B056, B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3, B061, B062 und B144 gegen das Verbesserungsgebot nicht verstoßen wird bzw. das Vorhaben der Durchführung vorgesehener Programmmaßnahmen

²⁰⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 4.1, S. 43 ff. und Kap. 4.2, S. 69 f.

²⁰⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 5.3, S. 88 ff.

²⁰⁶ Ebd.

²⁰⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 8.3.3 bis 8.3.6, S. 167 ff., unter Berücksichtigung von Kap. 8.2.1, S. 149 ff. und Kap. 8.3.2, S. 164 ff. sowie i. V. m. Kap. 4.2, S. 69 f.; Unterlage 8, Anhang 1 (Steckbriefe zu TKS C072, C077a, C077b, C078, C132, C133, C134, C140b, C149, C151, C170, C173, C178 und C222).

²⁰⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 4.2, S. 69 f.

men zur Zielerreichung des guten ökologischen Zustands/Potenzials sowie des guten chemischen Zustands nicht entgegensteht. Von einer Verschlechterung der vom Vorhaben betroffenen Oberflächengewässer ist nicht auszugehen. Ein Verstoß gegen die Umweltziele nach Art. 4 Abs. 1 lit. a) WRRL ist nicht erkennbar, sofern die vorgebrachten allgemeinen sowie gezielt, lokal anzuwendenden Maßnahmen und eine schonende und den Regeln der Technik angepasste Bauweise angewendet werden, um die potenziellen temporären und kleinräumigen Auswirkungen zu vermeiden oder zu vermindern.²⁰⁹

Der Vorhabenträger kommt i. R. d. Prüfung auf Verstoß gegen das Verbesserungsgebot sowie der Verschlechterungsprüfung für OWK nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass die potenziellen temporären und kleinräumigen Auswirkungen auf die OWK auf dem Gebiet der Niederlande durch geeignete allgemeine sowie gezielte, lokal anzuwendende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie durch eine schonende und den Regeln der Technik angepasste Bauweise fast vollständig vermieden oder abgeschwächt werden können.²¹⁰ Damit ist für die vom TKS B015/1, B190, B053a/2 und B182 betroffenen OWK ein Verstoß gegen die Umweltziele nach Art. 4 Abs. 1 lit. a) WRRL auf Ebene der Bundesfachplanung nicht erkennbar, sofern die vorgebrachten Maßnahmen berücksichtigt werden, um die potenziellen Auswirkungen zu vermeiden oder zu vermindern.

Etwaige Wirkungen auf GWK im Bereich des entlang des TKS B053a/1 gelegenen „Naturgebiet Het Groninger Landschap – Bourtange“ werden im Zusammenhang mit dem Natur- und Landschaftsschutz thematisiert; es wird auf die Ziffern C.5.5.1.3 bzw. E.1.2.2 hingewiesen.

C.5.5.1.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Darüber hinaus sind sonstige der Abwägung entzogene öffentliche oder private Belange, die der Verwirklichung des Vorhabens im unter Ziffer A festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen könnten, nicht erkennbar. Soweit sich aus den jeweils anwendbaren rechtlichen Vorgaben Einschränkungen im Trassenkorridor ergeben stehen diese einer Verwirklichung des Vorhabens i. R. d. anschließenden Planfeststellungsverfahrens letztlich nicht entgegen.

C.5.5.2 Der Abwägung zugängliche öffentliche und private Belange

Der Verwirklichung des Vorhabens innerhalb des festgelegten Trassenkorridors stehen nach einer Gesamtabwägung (vgl. Ziff. C.5.7) keine überwiegenden öffentlichen oder privaten Belange entgegen. Das Vorhaben entspricht insbesondere den auf dieser Planungsstufe zu prüfenden Anforderungen an die Raum- und Umweltverträglichkeit.

Mit der Entscheidung zur Bundesfachplanung gemäß § 12 NABEG erfolgt eine für die nachfolgende Planfeststellung verbindliche Entscheidung über den Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors. In der Bundesfachplanung prüft die Bundesnetzagentur, ob der Verwirklichung des Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen, § 5 Abs. 1 S. 2 NABEG. Der Begriff „überwiegend“ stellt klar, dass

²⁰⁹ Ebd.: Kap. 8.2.3 bis 8.2.6, S. 138 ff., unter Berücksichtigung von Kap. 8.2.1, S. 112 ff. und Kap. 8.2.2, S. 135 ff.; Unterlage 8, Anhang 1 (Steckbriefe zu TKS C072, C077a, C077b, C078, C132, C133, C134, C140b, C149, C151, C170, C173, C178 und C222).

²¹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 4.1, S. 69 i. V. m. Kap. 8.2.3 bis 8.2.6, S. 138 ff., unter Berücksichtigung von Kap. 8.2.1, S. 112 ff. und Kap. 8.2.2, S. 135 ff.

es einer Abwägung bedarf. Insoweit ist die Bundesfachplanung dem allgemeinen planungsrechtlichen Abwägungsgebot unterworfen, das Bestandteil jeder rechtsstaatlichen Planung ist. Dem Abwägungsgebot kommt über Art. 20 GG Verfassungsrang zu und es setzt der planerischen Gestaltungsfreiheit Grenzen, in dem es rechtliche Anforderungen an die Abwägungsentscheidung der zuständigen Behörde stellt. Es zielt auf einen verhältnismäßigen Ausgleich der von der Planung berührten öffentlichen und privaten Belange und gebietet, diese gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Die Abwägung zwischen den berührten privaten und öffentlichen Belangen wurde auf Grundlage der Antragsunterlagen, der durchgeführten Untersuchungen, der Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens und der Äußerungen des Vorhabenträgers vorgenommen. Die Einzelheiten ergeben sich aus den folgenden Kapiteln.

C.5.5.2.1 Raumordnerische Beurteilung (Teil 2)

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor stimmt mit den Erfordernissen der Raumordnung, also den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG, soweit nach § 5 Abs. 2 NABEG keine Bindungswirkung besteht und sie der Abwägung zugänglich sind, überein.

C.5.5.2.1.1 Der Abwägung zugängliche Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung

In der Raumverträglichkeitsprüfung erfolgt die Darlegung und Bewertung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens für die Erfordernisse der Raumordnung. Der Vorhabenträger hat hierfür eine RVS erstellt, in der die Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung untersucht wurden.

Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung, die von der Bundesnetzagentur in dieser Entscheidung zu beachten sind, wurden bereits unter Ziffer C.5.5.1.1.4 dargestellt. Das Nichtentstehen (§ 5 Abs. 2 S. 2 NABEG) bzw. das Entfallen (§ 5 Abs. 2 S. 4 NABEG) der Bindungswirkung eines Ziels der Raumordnung bedeutet hingegen nicht, dass die Bundesnetzagentur das Ziel der Raumordnung vollkommen außer Acht lassen darf. Bei Raumordnungsplänen, die aufgestellt, geändert oder ergänzt wurden, ohne dass die Bundesnetzagentur i. R. ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG beteiligt wurde, sind die Ziele der Raumordnung zwar nicht zu beachten, sie werden aber berücksichtigt²¹¹.

Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen; sie können durch Gesetz oder als Festlegungen in Raumordnungsplänen aufgestellt werden (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG). Grundsätze der Raumordnung stellen öffentliche Belange dar, die i. R. d. Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind. Sie entfalten bereits nach § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG eine geringere rechtliche Wirkung als Ziele der Raumordnung. Sie können auch Aussagen z. B. zur Bündelung oder zur Nutzung bestehender Trassen enthalten.

²¹¹ Vgl. BT-Drs. 19/7375 vom 28.01.2019: S. 69.

Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren, wie das Raumordnungsverfahren, und landesplanerische Stellungnahmen (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG). Sonstige Erfordernisse der Raumordnung stellen öffentliche Belange dar, die i. R. d. Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind.

Ziele und Grundsätze der Raumordnung können textlich oder zeichnerisch in den Plänen und Programmen festgelegt werden. Die zeichnerischen Festlegungen werden i. d. R. in Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete bzw. Vorsorgegebiete und Eignungsgebiete unterschieden, wobei Vorrang- und Eignungsgebiete i. d. R. den Charakter von Zielen der Raumordnung, Vorbehaltsgebiete bzw. Vorsorgegebiete den Charakter von Grundsätzen der Raumordnung besitzen.

Vorranggebiete sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (vgl. § 7 Abs. 3 S. 2 Nr. 1 ROG).

Vorbehaltsgebiete bzw. Vorsorgegebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist (vgl. § 7 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 ROG). Neben der räumlichen Festlegung eines Vorranggebiets oder Vorbehalts- bzw. Vorsorgegebiets ist auch die vorrangige Zweckbestimmung von Bedeutung. Sie beschreibt die Abwägung des Plangebers und zusätzliche räumliche Aussagen, die mit der jeweiligen Festlegung verbunden sind.

Eignungsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Maßnahmen oder Nutzungen, die städtebaulich nach § 35 des Baugesetzbuchs (BauGB) zu beurteilen sind, anderen raumbedeutsamen Belangen nicht entgegenstehen, wobei diese Maßnahmen oder Nutzungen an anderer Stelle im Planungsraum ausgeschlossen sind. Insofern entfalten Eignungsgebiete – sofern nicht festgelegt wird, dass sie zugleich die Wirkung eines Vorranggebiets besitzen – keine innergebietsliche Ausschlusswirkung für andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen (vgl. § 7 Abs. 3 S. 2 Nr. 3 ROG).

C.5.5.2.1.2 Maßgebliche Pläne und Programme

Erfordernisse der Raumordnung sind in dem landesweiten Raumordnungsplan und in den regionalen Raumordnungsprogrammen enthalten. Sonstige Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung, bspw. dem ersten Entwurf der Änderungsverordnung für das LROP-Niedersachsen 2017 oder dem Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Grafschaft Bentheim 2021. Darüber hinaus ergeben sich Grundsätze der Raumordnung aus § 2 ROG und § 2 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG).

Der festgelegte Trassenkorridor sowie die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen für das Vorhaben Nr. 1 BBPIG, Abschnitt B, berühren die räumlichen Geltungsbereiche der folgenden Pläne und Programme.

- Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 i. d. F. v. 26.09.2017, in Kraft getreten am 06.10.2017 (LROP-Niedersachsen 2017)²¹². Lediglich die Grundsätze

²¹² Nds. GVBl. 2017, S. 378.

dieses Plans sind der Abwägung zugänglich, die Ziele wurden unter Teil 1 der raumordnerischen Beurteilung behandelt.

- Erster Entwurf der Änderungsverordnung für das LROP. Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO). Stand: Dezember 2020; im Folgenden LROP-VO 2020 (Entwurf).
- Regionales Raumordnungsprogramm 2001 für den Landkreis Grafschaft Bentheim (RROP LK Grafschaft Bentheim 2001), in Kraft getreten am 16.03.2002.²¹³
- Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms 2021 für den Landkreis Grafschaft Bentheim (Entwurf RROP LK Grafschaft Bentheim 2021) i. d. F. d. Bek. v. 13.06.2020.²¹⁴
- Regionales Raumordnungsprogramm 2010 für den Landkreis Emsland (RROP LK Emsland 2010), in Kraft getreten am 31.05.2011.²¹⁵
- 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2010 für den Landkreis Emsland (Sachlicher Teilabschnitt Energie LK Emsland), in Kraft getreten am 15.02.2016.²¹⁶
- Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Leer, in Kraft getreten am 03.07.2006; RROP LK Leer 2006.²¹⁷
- Entwurf des Länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat, Stand 28.09.2020; BRPH-2020 (Entwurf).²¹⁸

C.5.5.2.1.3 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung (Raumverträglichkeitsprüfung)

Die Bundesnetzagentur hat die eingereichten Unterlagen des Vorhabenträgers geprüft und mit den Planaussagen der für das Vorhaben maßgeblichen Pläne und Programme abgeglichen. Dabei wurde die vom Vorhabenträger vorgelegte fachgutachterliche Einschätzung überprüft und – mit den Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie aus dem Erörterungstermin nach § 10 NABEG – eine eigenständige Bewertung der Auswirkungen vorgenommen.

Demnach stehen dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor keine betrachtungsrelevanten Erfordernisse der Raumordnung aus den maßgeblichen Plänen und Programmen (s. o.) entgegen.

²¹³ Landkreis Grafschaft Bentheim, 2002.

²¹⁴ Landkreis Grafschaft Bentheim, 2021.

²¹⁵ Landkreis Emsland, 2011.

²¹⁶ ABl. für den Landkreis Emsland, ABl. Nr. 3 (31-41) vom 15.02.2016.

²¹⁷ Die ursprüngliche Geltungsdauer von 10 Jahren wurde, nachdem die allgemeinen Planungsabsichten zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms bekannt gemacht worden sind (Amtsblatt Nr. 9/2016 vom 17.05.2016), verlängert.

²¹⁸ BBSR, 2020.

Erfordernisse der Raumordnung ohne Relevanz für das Vorhaben

Für alle Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Raumordnungspläne, die in dieser Entscheidung nicht tiefergehend betrachtet werden, können raumbedeutsame Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden. Somit stimmt das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor mit diesen Erfordernissen der Raumordnung überein.

Es handelt sich dabei um Erfordernisse der Raumordnung, die Festlegungen zu Themen betreffen, zu denen Energieleitungen wie das vorliegende Vorhaben *keine Wirkbeziehung* aufweisen.

- Beispiel: Die flächendeckende Versorgung des Landkreises Emsland mit moderner Informations- und Kommunikationstechnologie, insbesondere die Versorgung der Wirtschaft und Bevölkerung mit moderner Breitbandtechnologie, soll gesichert und bedarfsgerecht entwickelt werden (Planziffer 1.1 03 RROP LK Emsland 2010).

Daneben handelt es sich um Festlegungen, die sich an einen anderen *Adressatenkreis* richten und daher keine Handlungs- oder Unterlassungspflichten für den Vorhabenträger oder die Bundesnetzagentur begründen (z. B. konkrete Anweisungen zur Umsetzung in der Regionalplanung). Nachfolgend werden teilweise dennoch Festlegungen dieser Art in den einzelnen Kategorien und Unterkategorien aufgeführt, da sie im Kontext mit anderen Festlegungen eine bessere Beschreibung bieten.

- Beispiel: Die bestehenden Gemeinde- und Kreisgrenzen überschreitenden Kooperationen sollen zur Lösung struktureller Probleme und zur besseren Ausnutzung spezifischer Entwicklungschancen genutzt werden. Auf einen sinnvollen Ausbau des bestehenden Netzwerkes soll hingewirkt werden.

Ferner handelt es sich um Erfordernisse der Raumordnung, deren Festlegungen nur für *Teilräume* des Raumordnungsplans gelten, und die den Untersuchungsraum des festgelegten Trassenkorridors sowie der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen nicht betreffen.

- Beispiel: 2. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2010 für den Landkreis Emsland (Vierstreifiger Ausbau der Europastraße E 233), in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.01.2020.

Die Unterlagen nach § 8 NABEG enthalten in Unterlage 2, Anhang 2, Begründungen zu den jeweiligen Festlegungen der relevanten Pläne und Programme, für die keine Betrachtungsrelevanz festgestellt wurde. Hierbei wurden durch den Vorhabenträger Selektionsschritte durchgeführt, die nicht mit den drei zuvor aufgeführten Kriterien identisch sind. Unter anderem begründet der Vorhabenträger die Relevanzeinschätzungen damit, dass ein Belang nicht ausreichend „räumlich abgrenzbar“ sei bzw. die Festlegung nicht inhaltlich konkret genug gefasst sei. Dem wird in der vorliegenden Entscheidung gefolgt, soweit aus den eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen keine Einwände bzgl. der Berücksichtigung dieser Erfordernisse ersichtlich wurden. Der Relevanzprüfung und dem damit einhergehenden Ausschluss von Festlegungen aufgrund der nicht als „raumbedeutsam“ eingestuften Auswirkungen des Vorhabens, wird i. R. d. Entscheidung jedoch wie oben (Ziff. C.5.5.1.1.3) beschrieben ein vorsorgender Ansatz entgegengesetzt.

Erfordernisse der Raumordnung mit geringer räumlicher und sachlicher Betroffenheit

Darüber hinaus werden auch solche Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Raumordnungspläne nicht tiefergehend betrachtet, für die seitens des Antragstellers in nachvollziehbarer Weise dargelegt wurde

- dass raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf das Erfordernis nur gering sind und/oder
- die räumliche und sachliche Bestimmtheit der Planaussage nur eine geringe Betroffenheit für das Vorhaben erkennen lässt.

Alle zuvor genannten Erfordernisse stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

Erfordernisse der Raumordnung mit Relevanz für das Vorhaben

Diejenigen Erfordernisse der Raumordnung, auf die zu erwartende raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens (vgl. Ziffer C.5.5.1.1.3) offensichtlich nicht ausgeschlossen werden können, bedürfen in dieser Entscheidung einer ausführlichen Auseinandersetzung und Bewertung, die nachfolgend dargelegt ist. Diese relevanten Erfordernisse der Raumordnung wurden in Anhang 2 zur Unterlage 2 in den Unterlagen nach § 8 NABEG hergeleitet. Die unten aufgeführte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens für die einzelnen Erfordernisse der Raumordnung orientiert sich weitestgehend an der themenbezogenen Gruppierung des Vorhabenträgers, ersetzt aber die Begriffe dort, wo sie eher den Termini aus den maßgeblichen Raumordnungsplänen entsprechen. Hierauf hatten die Stellungnehmer hingewiesen.

Im Folgenden wird das Ergebnis der Bewertung raumbedeutsamer Auswirkungen des Vorhabens für die Erfordernisse der Raumordnung (Raumverträglichkeitsprüfung) begründet. Der Bewertung sind die für diese Entscheidung relevanten Erfordernisse vorangestellt.

Entsprechend § 7 Abs. 1 und 3 ROG sind die Erfordernisse der Raumordnung in den maßgeblichen Raumordnungsplänen als Ziel oder Grundsatz gekennzeichnet. Die Kennzeichnung wird für die folgenden wiedergegebenen Auszüge aus den Plänen und Programmen übernommen und jeweils die Darstellung (Z) für Ziele der Raumordnung bzw. (G) für Grundsätze der Raumordnung vorangestellt.

Relevante Grundsätze der Raumordnung, die unmittelbar aus § 2 ROG folgen, werden an dieser Stelle aus Gründen der Übersichtlichkeit separat von denjenigen Erfordernissen der Raumordnung behandelt, die in den maßgeblichen Plänen und Programmen enthalten sind. Auch die übergreifenden Erfordernisse der Raumordnung des § 2 Abs. 2 ROG stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

Die relevanten Grundsätze der Raumordnung des § 2 Abs. 2 ROG zielen darauf ab,

- die Kulturlandschaften zu erhalten (Nr. 5 S. 1),
- Naturgüter sparsam in Anspruch zu nehmen und die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts und der Tier- und Pflanzenwelt zu sichern (Nr. 6 S. 1 und 2) sowie den Erfordernissen des Biotopverbundes Rechnung zu tragen (Nr. 6 S. 4),
- die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen so weit wie möglich zu vermeiden und die Inanspruchnahme des Freiraums zu begrenzen (Nr. 2 S. 6) und die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen zu verringern (Nr. 6 S. 3),
- Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten (Nr. 4 S. 7),
- Kulturlandschaften zu erhalten und zu entwickeln (Nr. 5 S. 1) und historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Natur- und Kulturdenkmälern zu erhalten (Nr. 5 S. 2),
- Grundwasservorkommen zu schützen (Nr. 6 S. 2),
- für den vorbeugenden Hochwasserschutz an der Küste und im Binnenland zu sorgen (Nr. 6 S. 5),

- dem Schutz kritischer Infrastrukturen Rechnung zu tragen (Nr. 3 S. 4),
- den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen (Nr. 6 S. 7),
- den räumlichen Erfordernissen der Verteidigung und des Zivilschutzes ist Rechnung zu tragen sowie
- den Anforderungen an eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung Rechnung zu tragen (Nr. 4 S. 5).

Die Grundsätze nach § 2 NROG zielen darauf ab:

- Die Integration des Landes Niedersachsen und seiner Teilräume in den europäischen Wirtschaftsraum zu stärken,
- Die Verflechtung der Landesteile zu fördern und gleichwertige Lebensverhältnisse anzustreben,
- Die räumlichen Strukturen so zu entwickeln, dass die Eigenart des Landes und seiner Teilräume sowie der Städte und Dörfer erhalten bleibt,
- Die Küstenregionen und Inseln zu entwickeln,
- Zentrale Orte und ihre Funktionen zu sichern und zu entwickeln.

Sämtliche dieser Grundsätze der Raumordnung des ROG und des NROG wurden in den maßgeblichen Plänen und Programmen durch Festlegungen aufgegriffen und dabei konkretisiert. Sie stehen – wie in der Darstellung und Bewertung der Auswirkungen für die relevanten Erfordernisse der maßgeblichen Pläne und Programme nachfolgend im Einzelnen begründet – dem Vorhaben nicht entgegen.

C.5.5.2.1.3.1 Siedlungsstruktur

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Kategorie Siedlungsstruktur:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 2.1 01

In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnaher Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden.

RROP LK Grafschaft Bentheim 2001

Planziffer D 1.1 02

(Z) Bei allen Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises sind die wesentlichen Entwicklungskomponenten der Bevölkerungsstruktur und räumlichen Bevölkerungsverteilung sowie die Auswirkungen auf den Wohnraumbedarf zu berücksichtigen.

Planziffer D 1.8 01

(G) In der zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete für

- (...)
- industrielle Anlagen,
- (...)

festgelegt.

Planziffer D 1.8 03

(G) Vorranggebiete bzw. -standorte sind von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten. Dort sollen künftig nur solche Nutzungen zugelassen werden, die mit dem vorrangig bestimmten Nutzungszweck vereinbar sind.

Entwurf RROP LK Grafschaft Bentheim 2021

Planziffer 2.1 06

(Z) (1) Gewerbe- und Industriegebiete von regionaler Bedeutung im Landkreis Grafschaft Bentheim sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe räumlich festgelegt.

RROP LK Emsland 2010

Planziffer 2.1 06

(Z) (1) In der Zeichnerischen Darstellung sind „Vorranggebiete für industrielle Anlagen und Gewerbe“ festgelegt.

Planziffer 2.1 06

(G) (2) Als „Vorbehaltsgebiete für industrielle Anlagen und Gewerbe“ werden im Planungsraum weitere Gebiete festgelegt.

RROP-Leer 2006:

Planziffer D 1.6 02 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Standorte

- (...)
 - Bunde für die Gemeinde Bunde
- (...)

als Grundzentrum (Planzeichen 1.4) festgelegt.

Planziffer D 1.6 04 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung ist der Standort (...) Gemeinde Bunde:

- Gewerbegebiet Bunde-West
- (...)

mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten (Planzeichen 1.6) festgelegt.

Als weitere zukünftige Standorte sollen das interkommunale Gewerbegebiet Rheiderland sowie das interkommunale Gewerbegebiet Völlen / Papenburg in der Gemarkung Völlen in Erweiterung des Gewerbegebietes Papenburg geplant werden.

Planziffer D 3.1 04 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Standorte mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten (Planzeichen 1.6) festgelegt.

Planziffer D 3.1 06 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung ist ein Vorranggebiet für industrielle Anlagen (Planzeichen 1.11) in Leer-Nord festgelegt.

Darstellung der Auswirkungen

Anlagenbedingte Auswirkungen: Die Erdkabelanlage führt innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme. Die damit einhergehende Nutzung des Grund und Bodens durch das Erdkabel kann zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung des Erdkabels nicht möglich ist (potenzielle Projektwirkung 2.3.3).

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben stimmt mit den Erfordernissen der Raumordnung in der Kategorie Siedlungsstruktur überein. Die Umgehung des Bereichs mit Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten gemäß Planzeichen 1.6 des RROP LK Leer 2006 westlich von Bunde sollte im weiteren Verfahren problemlos möglich sein; siehe Hinweis 03 unter Ziffer B.²¹⁹

Vorranggebiete für Gewerbe und Industrie, bei denen für die Bundesnetzagentur keine Bindungswirkung besteht, befinden sich darüber hinaus innerhalb des mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridors in folgenden Segmenten:

- **TKS B059/1:** Ein Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe befindet sich kleinflächig östlich der BAB-AS Wesuwe. Aufgrund der randlichen Lage verbleibt an der Stelle genügend Passageraum, sodass es gemieden werden kann.
- **TKS B058/B059_V1:** Das gleiche Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe befindet sich auch im äußersten Nordwesten dieses Trassenkorridorsegments östlich der BAB-AS Wesuwe. Es berührt den Korridor aber nicht und kann daher für die vorliegende Entscheidung außer Betracht bleiben.
- **TKS B062:** Flächen bei Dalum bei Km-7 sind als Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe ausgewiesen. Die Flächen sind randlich gelegen und können daher umgangen werden.
- **TKS B144:** Im nördlichen Teil des Trassenkorridorsegmentes befinden sich äußerst randlich kleinflächige Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe. Aufgrund der randlichen Lage verbleibt genügend Passageraum, sodass die Vorranggebiete gemieden werden können.

Die Vorranggebiete können alle umgangen werden, siehe Hinweis 03 unter Ziffer B.

C.5.5.2.1.3.2 Natur und Landschaft

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Natur und Landschaft:

²¹⁹ Vgl. Gemeinde Bunde, Stellungnahme zur Unterlage nach § 8 NABEG, 07.08.2020.

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 3.1.2 08

1) Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzerfordernisse der folgenden Gebiete zu berücksichtigen:

1. Gebiete mit international, national und landesweit bedeutsamen Biotopen,
2. Gebiete mit Vorkommen international, national und landesweit bedeutsamer Arten,
3. Gebiete von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung für den Naturschutz,
4. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Moorschutz,
5. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Fließgewässerschutz.

Planziffer 3.1.3 02

1) In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig.

2) Vorranggebiete Natura 2000 sind die Gebiete, die

1. in die Liste nach Artikel 4 Abs. 2 Unterabschnitt 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen sind (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung),
2. der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG benannt sind (FFH-Vorschlagsgebiete) oder
3. Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG sind.

3) Sie sind in der Anlage 2 festgelegt oder, soweit sie kleinflächig (kleiner als 25 ha) sind, im Anhang 2 aufgeführt.

Planziffer 3.1.4 03

1) Die Großschutzgebiete sollen für eine nachhaltige Regionalentwicklung über ihr Gebiet hinaus Impulse geben und Beiträge leisten.

2) Planungen und Maßnahmen in den Großschutzgebieten und deren jeweiligem Umfeld sollen aufeinander abgestimmt werden.

RROP LK Grafschaft Bentheim 2001

Planziffer D 1.7 01

(Z) In den Naturräumen sind die typischen, naturbetonten Ökosysteme in einer solchen Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung zu sichern, dass darin die charakteristischen Pflanzen- und Tierarten und –gesellschaften in langfristig überlebensfähiger Population bestehen können und die Eigenart und volle natürliche Leistungskraft des Naturraumes gewahrt bleiben oder wieder hergestellt werden.

Planziffer D 1.7 03.

(G) (2) Der Naturraum „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung“ enthält noch gut ausgeprägte naturbetonte Ökosysteme. Folgende Bereiche sind innerhalb des Landkreises schutz- und entwicklungsbedürftig:

- alle naturnahen Laubwälder,
- Bruch- und Auwälder,
- Wallhecken und Feldgehölze,
- Hochmoor- und Moorheide-Degenerationsstadien,
- Heiden,
- nährstoffarme Stillgewässer,

- Fluss- und Bachtäler, Altarme, Quellbereiche,
- Sandtrocken- und Magerrasen,
- Feucht- und Nassgrünland.

Planziffer D 1.8 01

(Z) In der zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete für

- (...)
- Natur und Landschaft,
- (...)

festgelegt.

Planziffer D 1.8 03

(G) Vorranggebiete bzw. -standorte sind von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten. Dort sollen künftig nur solche Nutzungen zugelassen werden, die mit dem vorrangig bestimmten Nutzungszweck vereinbar sind.

Planziffer D 1.9 01

(Z) In der zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für:

- (...)
- Natur und Landschaft,
- Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung und
- (...)

festgelegt.

Planziffer D 1.9 02

(Z) Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass eine Beeinträchtigung der jeweiligen Zweckbestimmung der Vorsorgegebiete möglichst vermieden wird.

Planziffer D 2.0 01

(Z) Die Umweltqualität im Landkreis Grafschaft Bentheim ist zu erhalten und ggf. zu verbessern. Geschädigte Bereiche sind wiederherzustellen. Bei allen raumbeanspruchenden und raumbedeutsamen Planungen ist die begrenzte Belastbarkeit des Naturhaushaltes zu berücksichtigen.

Ökologische und ökonomische Erfordernisse sind unter Berücksichtigung auch mittel -und langfristiger Gesichtspunkte zum Ausgleich zu bringen. Bei fortbestehenden Zielkonflikten ist den Erfordernissen des Umweltschutzes Vorrang einzuräumen, wenn Gefährdungen für die Gesundheit der Bevölkerung oder die dauerhafte Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen anzunehmen sind.

Zur Beurteilung der Umweltqualität im Landkreis Grafschaft Bentheim sind die Möglichkeiten der Erfassung und Verknüpfung umweltrelevanter Daten der verschiedenen Fachbehörden zu nutzen.

Planziffer D 2.0 03

(Z) Im Interesse einer wirksamen Umweltvorsorge sind bei allen Planungen und Maßnahmen schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen.

Planziffer D 2.1 01

(Z) Im Interesse der Sicherung und Entwicklung gesunder Lebensgrundlagen für Menschen, Tiere und Pflanzen sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und des Naturhaushaltes so gering wie möglich zu halten. Unvermeidbare Eingriffe sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Ein abwechslungsreiches und vielfältiges Landschaftsbild ist zu erhalten und weiterzuentwickeln. Kulturhistorisch besonders bedeutende Teilräume sind von Beeinträchtigungen möglichst freizuhalten.

Planziffer D 2.1 06

(Z) Bei der Planung von wesentlichen raumbeanspruchenden Nutzungen - insbesondere von Verkehrswegen, größeren Siedlungsbereichen, gewerblichen und Energieversorgungsanlagen - im Außenbereich sind

- *möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume zu erhalten,*
- *naturbetonte Bereiche auszusparen,*
- *die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung zu minimieren.*

Planziffer D 2.1 07

(G) In geschädigten und an naturnaher Substanz verarmten Gebieten und ausgeräumten Landschaften sollen landschaftspflegerische Maßnahmen zur Wiederherstellung eines funktionsfähigen Naturhaushaltes und attraktiven Landschaftsbildes durchgeführt werden.

Als Gebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes werden die Bereiche

- *Echteler Heide/Echteler Feld,*
- *Richtervenne,*
- *Balderhaarmoor/Striepe ,*
- *Lohner Bruch,*
- *Klausheide*

festgelegt.

Innerhalb dieser Gebiete sind die verbliebenen Reste einer kleinteiligen und landschaftsbildbelebenden Biotopstruktur zu schützen, zu pflegen und durch Neuanpflanzungen von Wald, Hecken, etc. zu ergänzen. Sofern in diesen Flächen Wiesenvogelgebiete liegen, sollen Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung ihres Lebensraumes ergriffen werden.

Als linienhafte Elemente zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes werden in der zeichnerischen Darstellung Bäche und Gräben, bzw. Teile davon, die naturfern ausgebaut sind, festgelegt. In diesen Gebieten sind Renaturierungs- und Extensivierungsmaßnahmen durchzuführen, so dass die Gewässer wieder einen naturnäheren Charakter erhalten.

Planziffer D 3.0 02

(Z) Um eine umwelt- und sozialverträgliche Raumnutzung sicherzustellen und weiterzuentwickeln, sind die unterschiedlichen Nutzungsansprüche an den Raum und ihre wechselseitigen Auswirkungen so abzustimmen, dass

- *Nutzungen in Natur und Landschaft nur im unabweisbaren Umfang eingreifen,*
- *Nutzungskonflikte durch vorausschauende Planung verhindert werden,*
- *sich gegenseitig beeinträchtigende Nutzungen in Art und Intensität so aufeinander abgestimmt werden, dass Beeinträchtigungen minimiert und ggf. zusätzlich durch technische Möglichkeiten verträglich gemacht werden,*
- *sich gegenseitig ausschließende Nutzungen räumlich entflochten werden,*
- *bei nicht lösbaren Nutzungskonflikten den Erfordernissen des Umweltschutzes Vorrang eingeräumt wird, wenn Gefährdungen für die Gesundheit der Bevölkerung oder für die dauerhafte Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen anzunehmen sind.*

Entwurf RROP LK Grafschaft Bentheim 2021

Planziffer 3.1.2 01

(Z) (1) Für den Naturhaushalt, die Tier - und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.

Planziffer 3.1.2 02

(Z) (3) Bedeutsame Kerngebiete des landesweiten Biotopverbunds sind – soweit sie sich auf dem Gebiet des Landkreises Grafschaft Bentheim befinden – in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Biotopverbund räumlich festgelegt (flächenhafte Darstellung).

Planziffer 3.1.2 03

(Z) (1) Zur Vernetzung der Kerngebiete des Biotopverbundes sind in der Zeichnerischen Darstellung geeignete Habitatkorridore als Vorranggebiete Biotopverbund räumlich festgelegt (linienhafte Darstellung).

Planziffer 3.1.2 05

(Z) (1) Die für den Naturhaushalt besonders wertvollen Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Natur und Landschaft räumlich festgelegt.

Planziffer 3.1.2 08

(Z) (2) Gemäß den rechtlichen Vorgaben und entsprechend ihrer jeweiligen naturschutzfachlichen Bedeutung sind Naturschutzgebiete räumlich in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Natur und Landschaft festgelegt.

Planziffer 3.1.3 01

Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.

Planziffer 3.1.3 02

(Z) (1) In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig.

Planziffer 3.1.3 02

(Z) (2) Vorranggebiete Natura 2000 sind Gebiete, die

- 1) in die Liste nach Artikel 4 Abs. 2 Unterabschnitt 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen sind (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung),*
- 2) der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG benannt sind (FFH-Vorschlagsgebiete) oder*
- 3) Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG sind.*

Planziffer 3.1.3 02

(Z) (3) Vorranggebiete Natura 2000 sind in der Zeichnerischen Darstellung räumlich festgelegt.

RROP LK Emsland 2010

Planziffer 1.1 01

(G) (3) Die natürlichen Lebensgrundlagen und die Umweltbedingungen sollen gesichert und verbessert sowie belastende Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Planziffer 3.3 01

(G) Natur und Landschaft sollen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so geschützt, gepflegt und gesichert werden, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig gesichert ist. Gleichzeitig ist eine Sicherung der Nutzbarkeit der Naturgüter, der Pflanzen und Tierwelt sowie der Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage für den Menschen und seine Erholung vorzunehmen.

Planziffer 3.3 02

(G) Um den Austausch zwischen den heimischen Tier- und Pflanzenarten zu gewährleisten, ist neben der Festlegung geschützter Gebiete ein Verbundsystem zu entwickeln und zu erhalten. Darüber hinaus ist für Arten, die sich nicht an linearen Strukturen orientieren, ein Verbund aus sogenannten „Trittsteinen“ zu etablieren und zu sichern.

Planziffer 3.3 03

(G) Großflächige, unzerschnittene und unzersiedelte Räume sollen aufgrund ihrer hohen Bedeutung für Natur und Landschaft sowie zum Erhalt der Schönheit, Eigenart und Vielfalt der emsländischen Landschaft erhalten werden. Notwendige Maßnahmen des Verkehrs und der Energieversorgung mit Zerschneidungseffekten sind durch angemessene Kompensationsmaßnahmen auszugleichen, negative Auswirkungen sind zu minimieren.

Planziffer 3.3 06

(Z) Als „Vorranggebiete für Natur und Landschaft“ sind in der Zeichnerischen Darstellung neben den vorhandenen Naturschutzgebieten weitere für den Naturschutz wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung festgelegt.

(G) Als „Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft“ werden im Planungsraum neben vorhandenen Landschaftsschutzgebieten weitere Gebiete festgelegt.

Planziffer 3.3 07

(Z) Darüber hinaus sind in der Zeichnerischen Darstellung „Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ festgelegt.

(G) Außerdem sind in der Zeichnerischen Darstellung „Vorbehaltsgebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ festgelegt.

Planziffer 3.3 02

Alle Natura 2000-Gebiete werden als „Vorranggebiete Natura 2000“ festgelegt. In diesen müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein. (...)

RROP-Leer 2006

Planziffer D 1.8 01 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorranggebiete für

- (...)
- Natur und Landschaft
- Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung
- (...)

räumlich näher festgelegt.

Planziffer D 1.9 01 (G)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für

- (...)
- Natur und Landschaft
- Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung
- (...)

festgelegt.

Planziffer D 2.1 01 (Z)

Der Landkreis Leer ist geprägt von der Geest, den Hoch- und Niederungsmooren sowie den offenen Landschaftsteilen der Marschen und der Flussniederungen; zur Erhaltung dieser Kulturlandschaft und des Landschaftsbildes soll die bestehende von Grünland dominierte landwirtschaftliche Nutzung weiter beitragen.

Die in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten Gebiete (Vorrang- und Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft (Planzeichen 2.2 und 2.1) sowie Vorrang- und Vorsorgegebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (Planzeichen 2.4 und 2.3)) umfassen ökologisch wertvolle Bereiche und sollen somit der Sicherung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere dienen. Zugleich sollen diese Gebiete aufgrund der großflächigen Ausweisung Verbundstrukturen zwischen den verschiedenen Lebensräumen darstellen, insbesondere gilt dieses für die Fließgewässer. (...)

Planziffer D 2.1 03 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorranggebiete für Natur und Landschaft (Planzeichen 2.2) dargestellt.

Planziffer D 2.1 05 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft (Planzeichen 2.1) dargestellt.

Planziffer D 2.6 01 (G)

Die Kulturlandschaft im Landkreis Leer wird von abwechslungsreichen und kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsstrukturen geprägt. Hierzu gehören neben den großflächigen Grünlandflächen (Marschen) hauptsächlich die Wallheckengebiete der Geest, die Gasten, die Hochmoorgebiete mit Fehnstrukturen wie auch die Polderlandschaften. In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (Planzeichen 2.4) dargestellt, da die bestehende Grünlandbewirtschaftung zum Erhalt der Kulturlandschaft im Landkreis Leer in großem Maße beiträgt.

Bewertung der Auswirkungen

Die Festlegungen der Raumordnung in der Unterkategorie Natur und Landschaft stehen dem Vorhaben nicht entgegen bzw. die Bereiche können im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden. Die Vorranggebiete bzw. Vorsorge- und Vorbehaltsgebiete in dieser Unterkategorie weisen ein hohes bzw. ein mittleres Konfliktpotenzial auf, sodass der Einsatz geeigneter Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und diese, wenn notwendig, anzuwenden sind (Hinweis 03 und 04 unter Ziffer B).

Eingriffe in die Tier- und Pflanzenwelt sowie das Landschaftsbild sind i. R. d. Herstellung der Leitung nicht vollumfänglich vermeidbar. Dieses wird unter anderem dadurch zum Ausdruck gebracht, dass zwar i. R. d. Raumverträglichkeitsstudie die Konformität mit den Zielen herstellbar ist, aber i. R. d. Strategischen Umweltprüfung in diesen Gebieten i. d. R. erhebliche Umweltauswirkungen mit erhöhter Bedeutung verbleiben. Im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren sollten angesichts der Ergebnisse des Umweltberichtes und der dort bewerteten erheblichen Umweltauswirkungen mit erhöhter Bedeutung „in Abhängigkeit der naturschutzfachlichen Wertigkeit des betreffenden Gebietes bzw. der Querungsstelle“ die Bauweise und der Trassenverlauf überprüft werden.

Gebiete zu Natur und Landschaft befinden sich in dem festgelegten Trassenkorridor in den folgenden Trassenkorridorsegmenten:

- **TKS B015/1 und B015/2:** Bei Km-3 liegt ein Vorranggebiete Natur und Landschaft im VSG Rheiderland östlich im Trassenkorridor. Bei Km-8,4 bis Km-8,8 befinden sich sowohl ein Vorrang- als auch ein Vorsorgegebiet Natur und Landschaft nordwestlich von Rhede (Ems) im Bereich Brualer Moor, welche sowohl im RROP LK Leer als auch im RROP LK Emsland ausgewiesen sind. Zusätzlich befindet sich in dem TKS B015/1 ein großflächiges Vorsorgegebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung des RROP LK Leer 2006 etwa zwischen Km-3 und Km-5.

- **TKS B190:** Ein Vorranggebiet Natur und Landschaft befindet sich bei Km-3 nahe der niederländischen Grenze südlich des Windparks westlich von Rhede (Ems).
- **TKS B054b:** Ein Vorranggebiet Natur und Landschaft befindet sich nordwestlich von Haren (Ems) bei Km-0,6 bis Km-1,3 am östlichen Rand des Trassenkorridors.
- **TKS B056:** In diesem Trassenkorridorsegment befindet sich ein Vorranggebiet Natur und Landschaft, westlich von Haren (Ems) bei Km-0,6 bis Km-1,0 auf der östlichen Seite der BAB 31.
- **TKS B059/1:** Ein Vorranggebiet Natur und Landschaft ragt südwestlich von Haren (Ems) auf der östlichen Seite des Trassenkorridors kleinflächig in den Untersuchungsraum.
- **TKS B058/B059_V1:** Ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft liegt bei Km-2,3 bis Km-3,2 parallel zur Ems südlich von Haren-Wesuwe.
- **TKS B058/2:** Im Koppelpunkt zum TKS B058/B059_V1 liegt ebenso das oben beschriebene Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft.
- **TKS B062:** Ein Vorranggebiet Natur und Landschaft, das kleinflächig bei Km-5 in den Trassenkorridor ragt, liegt nordwestlich von Dalum.
- **TKS B144:** Westlich der BAB 31 liegt ein großflächiges Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft des RROP LK Grafschaft Bentheim 2001. Weiterhin sind in diesem Trassenkorridorsegment drei Gebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts betroffen.

Quer zum Trassenkorridor und die gesamte Breite des festgelegten Trassenkorridors betreffende Gebiete in der Unterkategorie Natur und Landschaft liegen in folgenden Bereichen vor:

- Im **TKS B015** von Km-3 bis Km-5 zwei Vorrang- und zwei Vorsorgegebiete, die gemeinsam quer im Korridor liegen, wovon ein Vorsorgegebiet auch für sich genommen die gesamte Breite des Trassenkorridors ausfüllt.
- Im **TKS B144** von Km-4,3 bis Km-6,9 liegt ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft bzw. ein Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts.

In den TKS B182, B058/3 und B061 befinden sich keine Gebiete zu Natur und Landschaft.

Insbesondere folgende Maßnahmen sind im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und, wenn notwendig, anzuwenden, um Beeinträchtigungen zu verhindern oder zu verringern, vgl. Ziffer B, Hinweis 04:

- Anpassung des Regelarbeitsstreifens,
- Zeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung/Bautätigkeit,
- Schutz vor Bodenverdichtung,
- Bodenlockerung, Rekultivierung/Wiederherstellung der Nutzung,
- Anpassung der Feintrassierung oder Unterpressung besonders sensibler Bereiche (Aspekt der Unterlage 3),
- Berücksichtigung einer Ökologischen Baubegleitung (Aspekt der Unterlage 3).

Die Bundesnetzagentur hat in ihrer Bewertung die formulierten Maßnahmen des Vorhabenträgers aus Tabelle 6 bis 8 der Unterlage 2 „Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen i. w. S.“ nicht berücksichtigt, da insbesondere bei der Unterkategorie Schutz der Natur der Schutzzweck bzw. die raumordnerische Festlegung i. d. R. für das gesamte ausgewiesene Gebiet gleichermaßen gilt.

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Natur und Landschaft wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.1 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.3 Erholung und Kulturlandschaft

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Erholung und Kulturlandschaft:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 3.1.1 01

2) Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen

- *möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten,*
- *naturbetonte Bereiche ausgespart und*
- *die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden.*

Planziffer 3.1.1 03

1) Siedlungsnaher Freiräume sollen erhalten und in ihren ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktionen gesichert und entwickelt werden.

RROP LK Grafschaft Bentheim 2001

Planziffer D 1.5 07

(G) Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe „Erholung“ sind:

- (...),
- Wietmarschen,
- (...)

Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe „Fremdenverkehr“ sind:

- (...)

In den Standorten Uelsen und Bad Bentheim sollen Einrichtungen des Fremdenverkehrs schwerpunktmäßig gesichert und entwickelt werden. Der Standort Neuenhaus soll sich zu einem Fremdenverkehrsstandort entwickeln, hierzu sind besondere Anstrengungen seitens der Stadt Neuenhaus erforderlich.

Planziffer D 1.8 01

(G) In der zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete für

- (...),
- *ruhige Erholung in Natur und Landschaft und*
- *Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung festgelegt.*

Planziffer D 1.8 03

(G) Vorranggebiete bzw. -standorte sind von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten. Dort sollen künftig nur solche Nutzungen zugelassen werden, die mit dem vorrangig bestimmten Nutzungszweck vereinbar sind.

Planziffer D 1.9 01

(G) In der zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für:

- (...),

- Erholung,
- (...)

festgelegt.

Planziffer D 1.9 02

(G) Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass eine Beeinträchtigung der jeweiligen Zweckbestimmung der Vorsorgegebiete möglichst vermieden wird.

Planziffer D 2.6 01

(G) Die Vielseitigkeit und Kleinteiligkeit der Kulturlandschaft im Landkreis ist so zu erhalten und zu pflegen, dass ihre nachhaltige Nutzung möglich ist und bleibt. Die Eigenarten der Landschaftsräume sind durch den Erhalt, die Pflege und die Weiterentwicklung der charakteristischen Landschaftselemente und Vegetationsformen sowie der Reste der historischen Landnutzungsformen dauerhaft zu sichern. Dazu gehören insbesondere die Heideflächen und das extensiv genutzte Hochmoorgrünland.

Planziffer D 3.8 03

(G) In der zeichnerischen Darstellung werden

- Vorsorgegebiete für Erholung,
- Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft,
- Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die

Bevölkerung festgelegt.

Die Vorsorgegebiete für Erholung sind in ihrer landschaftlichen Vielfalt, Eigenheit und Schönheit zu sichern und weiterzuentwickeln. (Z) In Vorsorgegebieten hat sich vor dem Hintergrund der zunehmenden Ansprüche an Erholung die landschaftsgebundene Infrastruktur nach Art, Erscheinungsbild, Umfang und Nutzungsintensität den landschaftlichen Gegebenheiten anzupassen.

(G) Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft sind einem ungestörten Erleben der Natur vorbehalten und als solche zu sichern, soweit durch die Erholungsnutzung schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft nicht beeinträchtigt werden.

(G) Als Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung werden Gebiete ausgewiesen, die für die Aufnahme einer größeren Zahl von Erholungssuchenden geeignet sind oder entsprechend entwickelt werden sollen. Sie sollen durch ÖPNV erreichbar sein.

Planziffer D 3.8 01

(G) In den Siedlungsbereichen sind Freiflächen und Einrichtungen, die für die wohnungsnaher Erholungs- und Sportnutzung geeignet sind oder entwickelt werden können, grundsätzlich zu erhalten, vor Beeinträchtigungen zu schützen und, soweit erforderlich, zu verbessern. Dabei ist den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen der Erholung als eher passiver, beschaulicher Freizeitgestaltung und des Sports als aktiver Freizeitgestaltung Rechnung zu tragen.

Entwurf RROP LK Grafschaft Bentheim 2021

Planziffer 3.1.1 02

(Z) (1) Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren.

Planziffer 3.2.4 01

(Z) (6) In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung sowie Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung räumlich festgelegt.

RROP LK Emsland 2010

Planziffer 3.0 01

(G) (1) Die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaft, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden.

(Z) (2) Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren.

(G) (3) Die naturräumlichen Gegebenheiten sind bei allen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

Planziffer 3.6 01

(Z) Die kulturelle Identität des Landkreises Emsland ist zu wahren, geschichtlich wertvolle Elemente der Kulturlandschaft sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft sind dauerhaft zu sichern.

Planziffer 3.10.02

(G) (1) Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der emsländischen Landschaft soll für die wohnungsnaher Erholung, die Naherholung und den Tourismus gesichert werden.

Planziffer 3.10.03

(Z) (1,2,3) Gebiete, die aufgrund ihrer Vielfalt, Schönheit, und Eigenart gute Voraussetzungen für die ruhige Erholung bieten, sind für die Naherholung der Bevölkerung sowie für den Tourismus zu sichern und weiter zu entwickeln. Diese Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet ruhige Erholung in Natur und Landschaft“ dargestellt. Aufgrund ihrer besonderen landschaftlichen Eignung für die Erholung sowie für das ungestörte Erleben der Natur sind sie für die Bevölkerung vorzuhalten und zu sichern.

Planziffer 3.10.04 1

(Z) (1) Gebiete, die aufgrund ihrer Lage in unmittelbarer Nähe zu Wohnsiedlungsbereichen, ihrer landschaftlichen Attraktivität und Nutzungsmöglichkeiten in hohem Maße von Erholungssuchenden beansprucht werden, sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung“ festgelegt.

Planziffer 3.10.05

(G) Darüber hinaus sind in der Zeichnerischen Darstellung „Vorbehaltsgebiete für Erholung“ festgelegt, die aufgrund ihrer natürlichen Eignung und ihres landschaftlichen Wertes für verschiedene Erholungsaktivitäten von Bedeutung sind und als solche gesichert und weiterentwickelt werden sollen. In diesen Bereichen sollen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abgestimmt sein, dass diese Gebiete in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.

RROP-Leer 2006

Planziffer D 2.6 01 (G)

Die Kulturlandschaft im Landkreis Leer wird von abwechslungsreichen und kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsstrukturen geprägt. Hierzu gehören neben den großflächigen Grünlandflächen (Marschen) hauptsächlich die Wallheckengebiete der Geest, die Gasten, die Hochmoorgebiete mit Fehnstrukturen wie auch die Polderlandschaften. In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (Planzeichen 2.4) dargestellt, da die bestehende Grünlandbewirtschaftung zum Erhalt der Kulturlandschaft im Landkreis Leer in großem Maße beiträgt.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die raumordnerischen Festlegungen für Erholung und Kulturlandschaft verbunden sein.

Insbesondere in der Bauphase sind Einschränkungen der Erholungsfunktion möglich. Durch die Baumaßnahmen und die damit einhergehenden Lärm-, Licht- und Staubemissionen kann es zu einer temporären Beeinträchtigung der Aufenthaltsqualität entlang der Trasse kommen (potenzielle Projektwirkung 1.4 bis 1.6). Beim Bau eines Erdkabels beeinflussen eine temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens sowie der Baustraßen und Baueinrichtungsflächen und permanente Einschränkungen im Schutzstreifen (z. B. keine tiefwurzelnden Gehölzanpflanzungen) darüber hinaus das Landschaftsbild und damit ggf. den regionstypischen Charakter der Landschaft. Das Landschaftsbild von Kulturlandschaften kann durch Veränderung oder Beseitigung prägender Strukturen, wie z. B. Hecken oder Gehölzgruppen, beeinträchtigt werden (potenzielle Projektwirkung 2.3.1). Die Verlegung als Erdkabel bewirkt darüber hinaus für die freiraumgestützte Erholung i. d. R. keine dauerhafte Störung.

Anlagenbedingte Auswirkungen: Die Erdkabelanlage führt innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme. Die damit einhergehende Nutzung des Grund und Bodens durch das Erdkabel kann zu Nutzungseinschränkungen führen, da eine Überbauung des Erdkabels nicht möglich ist (potenzielle Projektwirkung 2.3.3).

Bewertung der Auswirkungen

Die betroffenen Erfordernisse der Raumordnung zu Erholung und Kulturlandschaft stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen. Die Übereinstimmung mit den entsprechenden Belangen kann durch Maßnahmen erreicht werden. Großflächige und dauerhafte Beeinträchtigungen für die Erholung und Kulturlandschaft sind durch die Ausführung des Vorhabens als Erdkabel nicht zu erwarten.

Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit den Belangen von Erholung und Kulturlandschaft abzeichnen, sind hier ggf. weitere Maßnahmen zu prüfen. Dauerhaft negative Beeinträchtigungen der Ziele der Raumordnung zu Erholung und Kulturlandschaft sind möglichst zu verhindern oder mindestens zu verringern.

Im festgelegten Trassenkorridor befinden sich in den folgenden Trassenkorridorsegmenten Gebiete der Unterkategorie Erholung und Kulturlandschaft:

- **TKS B054b:** Westlich von Haren (Ems) ragt östlich der BAB 31 und nördlich des Freizeitentrums Dankern ein Vorbehaltsgebiet Erholung bei Km-3,3 in den Untersuchungsraum.
- **TKS B056:** Westlich von Haren (Ems) und östlich der BAB 31 befindet sich im Koppelpunkt zu B054b das identische Vorbehaltsgebiet Erholung wie in dem TKS B054b bei Km-0,0 bis Km-2,5. Zudem ragt westlich von Haren (Ems) ein Vorranggebiet Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung (Freizeitzentrum Dankern) in den Trassenkorridor.
- **TKS B059/1:** Ein großflächiges Vorbehaltsgebiet Erholung liegt entgegen der Darstellung in den Unterlagen nach § 8 NABEG nordwestlich von Haren-Wesuwe.
- **TKS B058/B059_V1:** Das gleiche Vorbehaltsgebiet Erholung befindet sich auch in diesem Trassenkorridorsegment.
- **TKS B144:** Ein großflächiges Vorranggebiet ruhige Erholung in Natur und Landschaft des RROP LK Grafschaft Bentheim 2001 erstreckt sich etwa zwischen Km-4 und Km-7 nördlich von Lohne.

Insbesondere folgende Maßnahmen sind im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und, wenn notwendig, anzuwenden, um Beeinträchtigungen zu verhindern oder zu verringern, vgl. Ziffer B, Hinweis 04:

- Bodenlockerung, Rekultivierung/Wiederherstellung der Nutzung,
- Anpassung der Feintrassierung oder Unterpressung besonders sensibler Bereiche (Aspekt der Unterlage 3).

C.5.5.2.1.3.4 Bodenschutz

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Bodenschutz:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 3.1.1 04 (G)

1) Böden sollen als Lebensgrundlage und Lebensraum, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit gesichert und entwickelt werden.

2) Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden.

3) Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktionen in besonderem Maß erfüllen, insbesondere Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion, sollen erhalten und vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders geschützt werden.

RROP LK Grafschaft Bentheim 2001

Planziffer D 2.2 01

(G) Der Boden ist auf Grund seiner Produktions-, Regelungs-, Lebensraum- und kulturellen Funktion zu schützen, zu erhalten und ggf. zu verbessern.

Planziffer D 2.2 04

(G) Bei raumbeanspruchenden Planungen und Maßnahmen sind die Auswirkungen auf den Boden zu ermitteln, Alternativen zu prüfen und bodenschonende Lösungen anzustreben.

Planziffer D 2.2 05

(Z) Die Flächeninanspruchnahme für Siedlungen und Infrastruktur ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und nach Möglichkeit durch geeignete Maßnahmen der Entsiegelung auszugleichen.

Planziffer D 2.2 06

(Z) Schäden an der Struktur des Bodens durch Verdichtung oder Erosion sind möglichst zu vermeiden. Der Abbau von Rohstoffen ist flächensparend und bodenschonend zu betreiben.

Planziffer D 2.2 07

(Z) Beeinträchtigungen oder Veränderungen des Bodenwasserhaushalts sind möglichst zu vermeiden.

Planziffer D 2.2 08

(Z) Böden mit einer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit sind vor weiterer Inanspruchnahme zu schützen und möglichst für eine werterhaltende landwirtschaftliche oder gärtnerische Nutzung zu sichern.

Kulturhistorisch bedeutsame, seltene und naturnahe Böden sind vor Beeinträchtigungen und Gefährdungen besonders zu schützen und zu erhalten.

RROP LK Emsland 2010

Planziffer 3.1 01

(G) Der Boden ist nicht vermehrbar und deshalb aufgrund seiner besonderen Bedeutung als Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch, Tier und Pflanze in seinen natürlichen Funktionen, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und im Hinblick auf die Sicherung seiner Nutzungsfunktionen zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

Planziffer 3.1 06

(G) Kulturhistorisch bedeutsame sowie schutzwürdige Böden im Landkreis Emsland, vor allem die Plaggenesche, Hoch- und Niedermoore sowie alte Waldstandorte, sind zu schützen und zu bewahren.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen auf Grundsätze der Raumordnung mit Bezug zum Bodenschutz verbunden.

Baubedingte Auswirkungen: Ein HGÜ-Höchstspannungsleitungs-Erdkabel führt in der Bauphase bei der Verlegung des Erdkabels zu Veränderungen der Bodenstruktur und des Bodengefüges (potenzielle Projektwirkung 1.33; 1.34; 1.36). Darüber hinaus kann es während der Bauphase zu Verdichtungen und temporären Versiegelungen sowie vorübergehenden Grundwasserabsenkungen kommen (potenzielle Projektwirkung 1.10; 1.31). Auch die Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen der Baustellen können sich auf den Boden auswirken (potenzielle Projektwirkung 1.7). Darüber hinaus kann es bei der Lagerung von organischen Böden während der Bauphase zu Degradationserscheinungen kommen (potenzielle Projektwirkung 1.38).

Betriebsbedingte Auswirkungen: Im Betrieb der Anlage kann es zu Erwärmung des umliegenden Bodens kommen (potenzielle Projektwirkung 3.2).

In Abhängigkeit von der konkreten Organisation des Bauablaufs geht die Bundesnetzagentur von einer Bautätigkeit von etwa zehn Wochen je 1.000 m aus. Die gesamte Breite des benötigten Regelarbeitsstreifens in freier Feldflur beträgt ca. 35 m bei einer Tiefe der zwei Kabelgräben von etwa 2 m und beinhaltet im Wesentlichen Bereiche für Bodenlagerung, eine Baustraße sowie zwei separate Gräben für die Errichtung des Kabelsystems²²⁰.

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den o. g. Festlegungen der Raumordnung kann hergestellt werden.

Zweck des Bodenschutzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen sowie schädliche Bodenveränderungen abzuwehren. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden.

Da Bodenbelastungen oft mit Wertverlusten und erheblichen Kosten für die Allgemeinheit verbunden sind und zerstörte Böden i. d. R. nicht wiederhergestellt werden können, sollen

²²⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 3.2.3.1, S. 73.

bei allen Planungen und Vorhaben etwaige Beeinträchtigungen des Bodens aus Gründen der Vorsorge und Sorgfaltspflicht so weit wie möglich vermieden werden.

Wie durch den Vorhabenträger in „Anhang 5: Konformitätsbewertung der textlichen Erfordernisse der Raumordnung“ der RVS der Unterlagen nach § 8 NABEG dargelegt, können mit Hilfe von Maßnahmen dauerhafte Beeinträchtigungen auf die o. g. Festlegungen der Raumordnung verhindert oder zumindest verringert werden. Unbenommen dieser nachvollziehbaren Bewertung sind die Festlegungen zu beachten bzw. berücksichtigen und daher i. R. d. Entscheidung in die räumlichen Vergleiche (Ziffer C.5.6.3) und die Abwägung (Ziffer C.5.6.3) einzustellen.

Der Vorhabenträger hat zusätzlich die räumlich konkrete Betroffenheit von Flächen mit besonderen Bodenfunktionen im Rahmen der SUP untersucht. Hieraus ergibt sich, dass für alle Trassenkorridorsegmente im Abschnitt B voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden nicht ausgeschlossen sind (vgl. Ziffer C.5.5.2.2.4).

Sofern in der Planfeststellung räumlich konkrete Konflikte in der Unterkategorie Bodenschutz auftreten, sind geeignete Maßnahmen gemäß Kapitel 4.6.2.1 der Unterlage 3 zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um die Betroffenheit der Erfordernisse der Raumordnung möglichst zu verringern oder gänzlich zu verhindern. Hierzu zählen insbesondere:

- Anpassung des Regelarbeitsstreifens,
- Feintrassierung,
- Schutz vor Bodenverdichtung,
- Bodenlockerung, Rekultivierung/ Wiederherstellung der Nutzung,
- Spezielle Lagerung des Bodenaushubs,
- Ökologische Baubegleitung,
- Anwendung des Bodenschutzkonzeptes gemäß Unterlage 3, Kapitel 4.6.2.1.1.

C.5.5.2.1.3.5 Gewässerschutz, Wasserwirtschaft

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Gewässerschutz und zur Wasserwirtschaft:

LROP-Niedersachsen 2017

3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

(G) Raumbedeutsame Planungen sollen im Rahmen eines integrierten Managements unabhängig von Zuständigkeitsbereichen dazu beitragen, die Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.

LROP-VO 2020 (Entwurf)

In Planziffer 3.2.4 Ziffer 09 wird folgender neuer Satz 3 eingefügt:

3) Dabei sind in den Vorranggebieten Trinkwassergewinnung nach Satz 1 raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen unzulässig, die geeignet sind, Qualität oder Quantität des jeweils zugehörigen Grundwasservorkommens erheblich zu beeinträchtigen.

RROP LK Grafschaft Bentheim 2001

Planziffer D 1.8 01

(G) In der zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete für

- (...),
- Trinkwassergewinnung,
- (...)

festgelegt.

Planziffer D 1.8 03

(G) Vorranggebiete bzw. -standorte sind von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten. Dort sollen künftig nur solche Nutzungen zugelassen werden, die mit dem vorrangig bestimmten Nutzungszweck vereinbar sind.

Planziffer D 1.9 01

(G) In der zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für:

- (...)
- Trinkwassergewinnung

festgelegt.

Planziffer D 1.9 02

(G) Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass eine Beeinträchtigung der jeweiligen Zweckbestimmung der Vorsorgegebiete möglichst vermieden wird.

Planziffer D 2.3 01

(Z) Zur Erhaltung ihrer ökologischen Funktionen sind ober- und unterirdische Gewässer, insbesondere als Lebensgrundlage für den Menschen und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als klimatischer Ausgleichsfaktor und als prägender Landschaftsbestandteil nachhaltig zu schützen.

(G) Die Nutzung der Gewässer im Landkreis hat so schonend wie möglich zu erfolgen.

Planziffer D 2.3 02

(Z) Der Eintrag von Fremd- und Schadstoffen in die Gewässer ist zu vermeiden oder so weit wie möglich zu verringern.

Planziffer D 2.3 03

(G) Die weitgehend naturnahen Gewässer und Gewässerabschnitte sind so zu schützen, dass ihre naturnahe Gewässerbettstruktur erhalten bleibt und ihre Gewässergüte sich nicht verschlechtert.

(Z) In den übrigen Gewässern ist die Gewässergüte so zu verbessern, dass eine Annäherung an die ursprünglich vorhandenen Gegebenheiten, wie sie vor nachhaltiger menschlicher Beeinflussung herrschten, stattfindet. Das entspricht überwiegend der Gewässergüteklasse II (gering belastet).

Planziffer D 2.3 04

(G) Die Eileringsbecke wird entsprechend ihrer Funktion als Hauptgewässer nach dem Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystem als Vorranggebiet für Natur und Landschaft festgelegt. Die Koppelbecke wird als Nebengewässer der Eileringsbecke ebenfalls als Vorranggebiet für Natur und Landschaft festgelegt.

(G) Die Vechte wird als Verbindungsgewässer nach dem Fließgewässerschutzsystem als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen. Darüber hinaus werden die Dinkel und die Kanäle im zeichnerischen Teil als Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft dargestellt.

(Z) Die biologischen, speziell die ökologischen Funktionen der Gewässer mit ihren Wechselbeziehungen zum terrestrischen Bereich der Aue sind wieder herzustellen. Dazu sind als Pufferzone gegen die angrenzenden Nutzungen und als gewässerabhängiger Lebensraum nicht bewirtschaftete Gewässerrandstreifen mit standortgerechtem Bewuchs anzulegen; vorhandene naturnahe Gewässerrandstreifen sind zu erhalten.

(Z) Natürliche Rückstau- und Überschwemmungsbereiche sind zu erhalten oder wieder herzustellen und zu entwickeln. (G) Grünland im Überschwemmungsgebiet ist zu erhalten, auf eine Wiedermwandlung von Ackerflächen in Grünland ist hinzuwirken.

(G) Die Entwicklung bzw. Erweiterung von abflussverzögernden Auwäldern ist an geeigneten Standorten zu überprüfen und einzuleiten.

(Z) Bei der Gewässerunterhaltung wie auch bei der Nutzung der Gewässer durch den Wassersport sind die Belange des Umwelt- und Naturschutzes zu berücksichtigen.

Planziffer D 2.3 06

(Z) Das Grundwasser ist unabhängig von der Nutzung flächendeckend vor nachteiliger Veränderung der Beschaffenheit zu schützen; die Grundwasserneubildung ist zu fördern.

Planziffer D 3.9.1 01

(G) In der zeichnerischen Darstellung werden alle Wasservorkommen, die für die Trinkwassergewinnung oder als Heilquellen genutzt werden oder sich dafür vorzüglich eignen, als Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung festgestellt.

Planziffer D 3.9.1 02

(G) Als Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung werden in der zeichnerischen Darstellung Gebiete festgelegt, die langfristig für die Sicherung des Trinkwasserbedarfs in Frage kommen, für die jedoch noch keine konkreten Erschließungsabsichten bestehen.

(Z) Sie erfassen Wasservorkommen, die im Interesse der Sicherung der Trinkwasserversorgung für kommende Generationen gegenüber unvorhersehbaren Entwicklungen vorsorglich zu schützen sind.

Entwurf RROP LK Grafschaft Bentheim 2021

Planziffer 3.2.5 03

(Z) (1) Die Einträge von Nähr - und Schadstoffen in die Gewässer, insbesondere die diffusen Einträge in das Grundwasser, sind zu verringern. Bei den oberirdischen Gewässern sind die biologische Durchgängigkeit und die Gewässerstruktur zu verbessern.

Planziffer 3.2.5 06

(Z) (1, 2, 3) Die Deckung des gegenwärtigen und künftigen Bedarfs der öffentlichen Trinkwasserversorgung ist im gesamten Planungsraum sicherzustellen. Die erschlossenen Grund - und Oberflächenwasservorkommen sind für die öffentliche Trinkwasserversorgung zu sichern.

Planziffer 3.2.5 09

(Z) (1, 2) Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind in der Zeichnerischen Darstellung räumlich festgelegt.

Dabei handelt es sich um

- *wasserrechtlich durch festgesetzte Wasserschutzgebiete geschützte Einzugsgebiete bestehender oder geplanter Trinkwassergewinnungsanlagen,*
- *das Einzugsgebiet von Trinkwasser - Förderanlagen,*
- *die im LROP auf dem Gebiet des Landkreises Grafschaft Bentheim festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung.*

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzanforderungen der wasserrechtlich festgesetzten Wasserschutzgebiete und der nach Satz 1 festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung zu beachten.

RROP LK Emsland 2010

Planziffer 3.2 01

(G) (1) Damit die im Landkreis Emsland vorhandenen Gewässer ihre vielfältigen Aufgaben erfüllen können, sind negative Einwirkungen zu begrenzen.

Planziffer 3.2 01

(G) (2) Ein möglichst naturnaher Zustand der Gewässer sowie deren Randstreifen und Auen ist insbesondere innerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sowie für Grünlandbewirtschaftung anzustreben.

Planziffer 3.2 01

(G) (4) Die im Emsland noch vereinzelt vorhandenen Schlatts sollen als besonders landschaftstypisch erhalten werden.

Planziffer 3.11 2.01

(Z) Die Güte des im Landkreis Emsland vorhandenen Grundwassers soll gesichert und verbessert werden. Eine Verschlechterung der Güte des vorhandenen Grundwassers ist zu vermeiden.

Planziffer 3.11 2.03

(Z) Zur Deckung des Bedarfs an Trink- und Brauchwasser im Landkreis sind die vorhandenen Trinkwasservorkommen zu sichern. Als „Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung“ sind die im Planungsraum festgesetzten und geplanten Wasserschutzgebiete um die Wasserwerke in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Planziffer 3.11 2.04

(G) Darüber hinaus sind in der Zeichnerischen Darstellung „Vorbehaltsgebiete für Trinkwassergewinnung“ festgelegt. In diesen sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und ihrer besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

RROP-Leer 2006

Planziffer D 1.9 01 (G)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für

- (...)
- Trinkwassergewinnung

festgelegt.

Planziffer D 2.3 01 (Z)

Die Qualität und Quantität des Grundwassers sowie die naturraumtypische Oberflächenwasserqualität und -struktur sind zu sichern, zu entwickeln und möglichst wiederherzustellen. Ziel ist die nachhaltige Sicherung unbeeinträchtigter, funktionsfähiger Wasserkreisläufe zum Schutz des Grundwassers und des Oberflächenwassers.

Planziffer D 3.9.1 03 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung (Planzeichen 11.1) festgelegt.

Planziffer D 3.9.2 01 (Z)

Der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser bzw. in Oberflächengewässer ist durch den Betrieb kommunaler und privater Kläranlagen sowie dezentraler Abwasserbeseitigungsanlagen hinreichend zu vermeiden.

In der Zeichnerischen Darstellung sind die zentralen Kläranlagen (Planzeichen 11.20)

- Bunde
- (...)

festgelegt.

Bewertung der Auswirkungen

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der Unterkategorie Gewässerschutz, Wasserwirtschaft stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Die Gebiete in dieser Unterkategorie weisen ein mittleres Konfliktpotenzial auf, sodass der Einsatz geeigneter Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und diese, wenn notwendig, anzuwenden sind.

In dem hier festgelegten Trassenkorridor befinden sich ein Vorranggebiet Trinkwassergewinnung des RROP LK Emsland 2010 in den TKS B056, B059/1 und B058/B059_V1. Das Vorranggebiet Trinkwassergewinnung (TWGG Haren-Düne) liegt quer über die komplette Breite der drei genannten Trassenkorridorsegmente und muss gequert werden. Für eine detailliertere Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser siehe Ziffer C.5.5.2.2.2.5.

Insbesondere folgende Maßnahmen sind im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und, wenn notwendig, anzuwenden, um Beeinträchtigungen zu verhindern oder zu verringern, vgl. Ziffer B, Hinweis 04. Folgende Maßnahmen werden durch den Vorhabenträger in den Unterlagen aufgeführt:

- Maßnahme B.7: Schutz vor Verschmutzungsgefährdung des Trinkwassers.

Zusätzlich sind folgende Maßnahmen gemäß Unterlage 3 ggf. anzuwenden:

- Geschlossene Bauweise,
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung,
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens,
- Vermeidung längerer Arbeitsunterbrechung bei wesentlicher Verminderung oder Beseitigung der Grundwasserdeckschicht
- Einsatz von Maschinen entsprechend dem Stand der Technik, sodass die Gefahr der Verunreinigung für das Grundwasser (z. B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) reduziert wird.

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Gewässerschutz, Wasserwirtschaft wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.3 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.6 Hochwasserschutz

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Hochwasserschutz:

RROP LK Grafschaft Bentheim 2001

Planziffer D 3.9.3 01

(Z) Siedlungen, Nutz- und Verkehrsflächen sowie sonstige Anlagen sind vor Schäden durch Hochwasser zu sichern.

(G) Die gesetzlich festgestellten und natürlichen Überschwemmungsgebiete der Gewässer sind von Maßnahmen freizuhalten, die den Hochwasserabfluss und die Retentionsfähigkeit beeinträchtigen.

Entwurf RROP LK Grafschaft Bentheim 2021

Planziffer 3.2.5 11

(Z) (1) Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteräume, insbesondere in den Auen und an den Gewässern, zu erhalten.

Planziffer 3.2.5 12

(Z) (1) In der zeichnerischen Darstellung sind zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes Vorranggebiete Hochwasserschutz räumlich festgelegt.

(Z) (2) Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind, insbesondere die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt wird, die Realisierung im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, Alternativstandorte außerhalb der Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden sind und die Belange der Ober- und Unterlieger beachtet werden.

RROP LK Emsland 2010

Planziffer 3.2 03

(G) (3) Im Bereich der natürlichen Rückstau- und Überschwemmungsgebiete muss eine hindernisfreie Hochwasserausbreitung möglich sein.

Planziffer 3.11 3. 01

(Z) Förmlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet Hochwasserschutz“ festgelegt. Diese Flächen sind von Bebauung freizuhalten.

Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteräume, insbesondere in den Auen und an den Gewässern, zu erhalten.

Planziffer 3.11 3. 03

(3) In der Zeichnerischen Darstellung sind „Vorranggebiete Deich“ festgelegt.

RROP-Leer 2006

Planziffer D 3.9.3 01 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Deiche (Planzeichen 11.31) festgelegt.

Ein Abbau von Kleivorkommen im Landkreis Leer für Deichbaumaßnahmen im Zuge des Küsten- und Hochwasserschutzes ist weiterhin möglich.

Planziffer D 3.9.3 02 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Hochwasserrückhaltebecken (Planzeichen 11.30) an Fließgewässern festgelegt. Die Vordeichsflächen an Ems, Leda und Jümme dienen ebenfalls dem Hochwasserschutz.

Planziffer D 3.9.3 03 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind als Sperrwerke (Planzeichen 11.33) das Ems-Sperrwerk und das Leda-Sperrwerk festgelegt.

BRPH-2020 (Entwurf)²²¹

Planziffer I.1.1. (Z)

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungs- und Gewerbegebietsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern zu beachten, soweit die entsprechenden Daten bei öffentlichen Stellen verfügbar sind. Dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines

²²¹ BBSR, 2020.

Hochwasserereignisses und seinem räumlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit sowie die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen.

Planziffer I.2.1. (Z)

Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasser- und Starkregenereignisse sowie Meeresspiegelanstieg sind bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungs- und Gewerbegebietsentwicklung zu beachten, soweit entsprechende Daten bei öffentlichen Stellen verfügbar sind.

Planziffer II.1.1. (Z)

In Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist hinter Hochwasserschutzanlagen der aus wasserwirtschaftlicher Sicht notwendige Raum für deren Verstärkungen von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten; ebenfalls ist der aus wasserwirtschaftlicher Sicht notwendige Raum für Deichrückverlegungen von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten.

Planziffer II.1.2. (Z)

Das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist, soweit es hochwassermindernd wirkt und die entsprechenden Daten bei öffentlichen Stellen verfügbar sind, zu erhalten oder zu verbessern.

Bewertung der Auswirkungen

Im festgelegten Trassenkorridor gibt es keine Festlegungen zum Hochwasserschutz. Die oben aufgeführten Ziele der Raumordnung in der Unterkategorie Hochwasserschutz sind aber für die Vergleiche unter Ziffer C.5.6.3 betrachtungsrelevant, weil Vorranggebiete Hochwasserschutz in den TKS B063 und B059/1 zu bewerten und in die Vergleiche einzustellen sind. Die Vorranggebiete besitzen ein mittleres Konfliktpotenzial, sodass grundsätzlich eine Konformität durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann.

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Hochwasserschutz sowie möglicher Maßnahmen wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.4 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.7 Wald und Forstwirtschaft

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Wäldern und zur Forstwirtschaft:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.1 02

1) Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden.

2) Seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung soll nachhaltig gesichert werden.

Planziffer 3.2.1 03

1) Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungstrassen nicht zerschnitten werden.

2) Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden.

RROP LK Grafschaft Bentheim 2001

Planziffer D 1.9 01

(G) In der zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für:

- (...),
- Forstwirtschaft,
- (...),

festgelegt.

Planziffer D 1.9 01

(G) Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass eine Beeinträchtigung der jeweiligen Zweckbestimmung der Vorsorgegebiete möglichst vermieden wird.

Planziffer D 2.2 09

(Z) Bei der Waldbewirtschaftung sind die günstigen Wirkungen des Waldes auf Klima, Boden und Wasserhaushalt zu sichern und zu fördern.

(G) Bei unvermeidlicher Inanspruchnahme von Waldflächen sind gleichwertige und mindestens gleich große Ersatzaufforstungen durchzuführen.

(G) Schadstoffeinträge, die als Bodenbelastungen Waldsterben und –schäden verursachen, sind möglichst zu verringern oder durch Waldkalkungen zu kompensieren.

Planziffer D 2.5 04

(Z) Der Wald ist im Hinblick auf seine Klimaschutzfunktion (Bindung von CO₂) zu erhalten und an geeigneten Standorten zu vermehren.

(G) Er soll möglichst nach den Grundsätzen der naturgemäßen Waldentwicklung bewirtschaftet werden.

Planziffer D 3.3 01

(G) Der Wald im Landkreis Grafschaft Bentheim ist als Produktionsgrundlage des Rohstoffes Holz sowie auf Grund seiner bedeutenden Schutz- und Erholungsfunktionen durch eine nachhaltige Forstwirtschaft in seinem Ausmaß und seiner räumlichen Verteilung zu sichern und weiterzuentwickeln.

Insbesondere in überwiegend landwirtschaftlich ausgerichteten Gebieten sind Waldflächen, ungeachtet ihres wirtschaftlichen Nutzens, zu erhalten.

Planziffer D 3.3 02

(G) Zusammenhängende Wälder und kleinere, für das Landschaftsbild bedeutsame Waldgebiete sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorsorgegebiete für Forstwirtschaft dargestellt.

Planziffer D 3.3 06

(G) Eingriffe und Belastungen, die die multifunktionale Leistungsfähigkeit der Wälder erheblich oder auf Dauer beeinträchtigen, sind grundsätzlich zu vermeiden. Unvermeidbare Umwandlungen von Waldflächen sind durch gleichwertige und mindestens gleich große Ersatzaufforstungen auszugleichen. Ersatzaufforstungen sollten zeitnah und wenn möglich im gleichen Landschaftsraum erfolgen.

(Z) Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungstrassen möglichst nicht zerschnitten werden.

(G) Auf Grund der Waldarmut des Landkreises ist bei der Schaffung von Biotopen u. a. die Aufforstung der Flächen zu überprüfen.

Entwurf RROP LK Grafschaft Bentheim 2021

Planziffer 3.2.2 01

(Z) (8) Waldränder sind aufgrund ihrer ökologischen und landschaftsprägenden Funktion von jeder Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen freizuhalten.

RROP LK Emsland 2010

Planziffer 3.8 01

(G) (1) In der Zeichnerischen Darstellung sind die Waldflächen als „Vorbehaltsgebiete Wald“ ausgewiesen.

Planziffer 3.8 05

(G) Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll die Inanspruchnahme von Waldflächen nach Möglichkeit vermieden werden.

Planziffer 3.12 03

(G) Zum Schutz der Erdatmosphäre und des Klimas sollen die forstwirtschaftlichen Flächen im Landkreis Emsland besonders geschützt werden. Hierzu dienen vor allem die in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten „Vorbehaltsgebiete Wald“ sowie die „Gebiete zur Vergrößerung des Waldanteils“.

RROP-Leer 2006

Planziffer D 1.9 01 (G)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für

- (...)
- Forstwirtschaft
- (...)

festgelegt.

Planziffer D 1.9 01 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für Forstwirtschaft (Planzeichen 5.1) dargestellt. Ebenfalls sind Gebiete zur Vergrößerung des Waldanteils (Planzeichen 5.2) festgelegt.

Planziffer D 3.3 02

(Z) In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für Forstwirtschaft (Planzeichen 5.1) festgelegt. Darüber hinaus sind weitere Waldgebiete, die aufgrund ihrer geringen Größe zeichnerisch nicht erfasst sind, gleichrangig zu behandeln, sofern sie forstlich bewirtschaftet werden.

(G) Aufgrund der besonderen ökologischen Bedeutung von Waldrändern und aus Gründen der Verkehrssicherheit und Waldbewirtschaftung sind Waldränder grundsätzlich von störenden Nutzungen und Bauungen freizuhalten. Dabei ist ein Mindestabstand von 50 m einzuhalten.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen mit Bezug zum Wald und zur Forstwirtschaft verbunden. Insbesondere im Schutzstreifen kann das Vorhaben Betroffenheiten mit Belangen der Raumordnung auslösen. So können mit der Realisierung des Vorhabens in der Regelbauweise Nutzungseinschränkungen für die Forstwirtschaft und ökologische Beeinträchtigungen auf diverse Funktionen des Waldes verbunden sein (potenzielle Projektwirkung 2.3.2). Darüber hinaus kommt es durch Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen zu temporären Flächeninanspruchnahmen. Dabei wird bei der Verlegung des Kabels ein Arbeitsstreifen von

i. d. R. maximal 35 m Breite in Anspruch genommen, der insbesondere bei Waldquerungen, wie auch in Engstellen unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse reduziert werden kann.

Infolge der Freistellung des Arbeitsstreifens und der dauerhaften Beschränkung des Aufwuchses kann vorhandener Wald im Bereich des Schutzstreifens entfernt bzw. geschädigt werden (potenzielle Projektwirkung 1.7; 2.2; 2.3.2). Schützenswerte Landschaftsteile des Waldes können dadurch beeinträchtigt werden.

Weitere Auswirkungen können sich anlagenbedingt aufgrund der Flächeninanspruchnahme bzw. der veränderten Nutzung und Sukzessionsdynamik innerhalb des gehölzfreien Schutzstreifens ergeben, da innerhalb des Schutzstreifens in mehrjährigem Abstand aufkommende tiefwurzelnende Gehölze entfernt werden müssen (potenzielle Projektwirkung 1.4). Eine Veränderung des Meso-/Mikroklimas sowie die Veränderungen der lokalen Windverhältnisse bis hin zu einem verstärkten Windwurf können die Folge sein.

Die Forstwirtschaft kann durch Nutzungseinschränkungen betroffen sein, wenn der Anbau und Abschlag von Holz im Schutzstreifen nicht im herkömmlichen Ausmaß möglich ist (potenzielle Projektwirkung 2.3.2). Durch die Querung von Waldflächen entstehen wirtschaftliche Beeinträchtigungen der Forstwirtschaft durch den baubedingten Holzeinschlag und der dauerhaften Restriktion, dass der Schutzstreifen nicht mit tiefwurzelnenden Gehölzen wieder aufgeforstet werden kann. Aufgrund der sehr langen Bewirtschaftungszeiträume ist die Nutzbarkeit für forstwirtschaftliche Zwecke demnach eingeschränkt. Wirtschaftliche Belange der Forstwirtschaft, die nicht unmittelbar die Raumordnung betreffen, werden unter Ziffer C.5.5.2.3.3 betrachtet.

Bewertung der Auswirkungen

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der Unterkategorie Wald und Forstwirtschaft stehen dem Vorhaben nicht entgegen bzw. können im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden. Die Waldbereiche weisen als Vorbehaltsgebiete Wald und damit als Grundsätze der Raumordnung ein mittleres Konfliktpotenzial auf, sodass der Einsatz geeigneter Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren ist und die Maßnahmen, wenn notwendig, anzuwenden sind (s. Hinweis 04 unter Ziff. B).

In dem hier festgelegten Trassenkorridor befinden sich Vorkommen aus der Unterkategorie Wald und Forstwirtschaft in folgenden Trassenkorridorsegmenten:

- **TKS B182:** Vorbehaltsgebiete Wald des RROP LK Emsland 2010 liegen an zwei Stellen im Trassenkorridor. Eines befindet sich nordwestlich von Sustrermoor am westlichen Rand des Trassenkorridors. Das zweite befindet sich im südlichen Teil des Trassenkorridors, nördlich des Haren-Rütenbrocker-Kanals.
- **TKS B054b:** Mehrere Vorbehaltsgebiete Wald befinden sich im südlichen Bereich des Trassenkorridors bei Km-2,8 bis Km-3,3.
- **TKS B056:** Im nördlichen Abschnitt zwischen Km-0,2 und Km-3,9 liegen mehrere kleinere Vorbehaltsgebiete Wald. Speziell östlich des Flugplatzes ist vorraussichtlich der Wald auf etwa 200 Metern zu queren.
- **TKS B058/3:** Zwischen Km-10,2 und Km-10,6 liegt ein Vorbehaltsgebiet Wald am westlichen Rand des Trassenkorridors.

- **TKS B061:** Zwischen Km-2 und Km-3 liegt am westlichen Rand des Trassenkorridors ein Vorbehaltsgebiet Wald, welches mit ausreichendem Trassierungsraum umgangen werden kann.
- **TKS B062:** Bei Km-3,2 bis Km-3,3 liegt am äußersten westlichen Rand des Trassenkorridors ein Vorbehaltsgebiet Wald.
- **TKS B144:** Ein Vorbehaltsgebiet Wald befindet sich kleinflächig im Norden bei Km-1,8 im Untersuchungsraum. Es kann hier außer Betracht bleiben, da es nicht in den Trassenkorridor hineinragt. Weitere Vorbehaltsgebiete Wald befinden sich an mehreren Stellen im mittleren östlichen Abschnitt im Trassenkorridor. Eine weitere Kleinfläche liegt nördlich der Kreisgrenze im Trassenkorridor.

Quer bzw. großflächig im Trassenkorridor und eine Trassierung einschränkende Gebiete liegen in folgenden Bereichen vor:

- **TKS B053a/2:** Bei Km-9,1 bis Km-10,4 (Vorbehaltsgebiet Wald)
- **TKS B054b:** Im mittleren Bereich des Trassenkorridors zwischen Km-0,6 und Km-2,1 (Vorbehaltsgebiet Wald).
- **TKS B059/1:** Im nördlichen Bereich des Trassenkorridors liegen einige größere und kleinere Vorbehaltsgebiete Wald. Zwischen der K 266 und der K 228 nehmen diese einen großen Teil der Trassenkorridorbreite ein.
- **TKS B058/B059_V1:** Im äußersten Norden bei Km-0 sowie im Süden des Trassenkorridors zwischen Km-2,0 und Km-3,2 sind Vorbehaltsgebiete Wald ausgewiesen.
- **TKS B058/2:** Bei Km-7,6 bis Km-9,0 liegen einige größere und kleinere Vorbehaltsgebiete Wald.
- **TKS B062:** Im äußersten Norden bei Km-0 liegen einige kleinere Vorbehaltsgebiete Wald. Zusammen nehmen sie einen großen Teil der Trassenkorridorbreite ein.

Im Planfeststellungsverfahren hat der Vorhabenträger darzulegen, wie die o. g. Bereiche raumverträglich umgangen bzw. gequert werden können. Wenn gleichwohl eine Querung beantragt wird, sind insb. die folgenden Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und ggf. anzuwenden, um eine Konformität mit den Zielen der Raumordnung herzustellen:

- B.1 Anpassung des Regelarbeitsstreifens,
- B.2 Feintrassierung,
- B.3 Erhöhung der Verlegetiefe,
- B.6 Bodenlockerung, Rekultivierung/ Wiederherstellung der Nutzung,
- V7 Bautabuflächen (vgl. Kap. Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.2).

Für die Unterkategorie Wald und Forstwirtschaft ist die Annahme des Vorhabenträgers zutreffend, dass verschiedene Arten von Infrastruktur (bspw. Bundesstraßen, Freileitung), die den Wald bereits zerschnitten haben, und vorhandene Schneisen genutzt werden könnten. Demnach ist eine Senkung des Konfliktpotenzials im Einzelfall angemessen. Dort, wo für den Schutzstreifen des Erdkabels jedoch keine Vorbelastung oder Schneise mit ausreichender Breite vorhanden ist, ist nicht pauschal von einer Verringerung des Konfliktpotenzials auszugehen. In diesen Fällen sind voraussichtlich mindestens die Maßnahmen B.1 „Anpassung des Regelarbeitsstreifens“ sowie B.2 „Feintrassierung“ zusätzlich notwendig. Ebenfalls ist zu berücksichtigen, dass das allgemeine Restriktionsniveau von Forstwirtschaft ausgeht. Die

ökologischen Belange des Waldes – siehe „Bedeutung für die Umwelt“ in Planziffer 3.2.1 02 des LROP-Niedersachsen 2017 – sind entsprechend der Festlegung ebenfalls in die Bewertung und Abwägung mit einzubeziehen. Auf eine Bildung der Unterkategorie „Wald“ entsprechend des Maximalkatalogs in Tabelle 3-1 der Unterlage 2 wurden durch den Vorhabenträger verzichtet.

C.5.5.2.1.3.8 Landwirtschaft

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Landwirtschaft:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.1 01 (G)

- 1) Die Landwirtschaft soll in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozio-ökonomischen Funktion gesichert werden.*
- 2) Die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft soll gestärkt werden, wobei ökonomische und ökologische Belange in Einklang gebracht werden sollen.*
- 3) Bewirtschaftungsformen, durch die die Landwirtschaft eine besondere Funktion für den Naturhaushalt, die Landschaftspflege, die Erholung und die Gestaltung und Erhaltung der ländlichen Räume hat, sollen erhalten und weiterentwickelt werden.*

RROP LK Grafschaft Bentheim 2001

Planziffer D 1.9 01

(G) In der zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für:

- *Landwirtschaft,*
- *(...)*
- *festgelegt.*

Planziffer D 1.9 02

(G) Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass eine Beeinträchtigung der jeweiligen Zweckbestimmung der Vorsorgegebiete möglichst vermieden wird.

Planziffer D 3.2 02

(Z) Gebiete mit einer relativ hohen natürlichen Ertragsqualität des Bodens sind als Grundlage einer gesunden landwirtschaftlichen Produktion zu sichern. Sie sollen in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

(G) Als regional bedeutsame Gebiete werden die Flächen mit mittlerem natürlichen Ertragspotenzial festgelegt.

Planziffer D 3.2 03

(G) Gebiete, in denen agrarstrukturelle Maßnahmen durchgeführt worden sind und somit eine Verbesserung der standortbezogenen flächengebundenen Produktionsbedingungen erreicht worden ist, werden auf Grund ihrer besonderen Funktion der Landwirtschaft (Agrarstrukturelle Verbesserungen) als Vorsorgegebiete für Landwirtschaft ausgewiesen. Hierzu zählen Flurbereinigungsgebiete, Verbandsgebiete der Wasser- und Bodenverbände, sofern dort entsprechende Verbesserungen stattgefunden haben, sowie Tiefpflugflächen.

Darüber hinaus werden in den Vorranggebieten für Natur und Landschaft, in denen eine landwirtschaftliche Nutzung mit den Zielen des Naturschutzes im Einklang steht, Vorsorgegebiete für Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft für den Naturhaushalt und die Landschaftspflege festgelegt.

In den Vorsorgegebieten für Landwirtschaft ist die landwirtschaftliche Nutzung möglichst nicht zu beeinträchtigen.

Auf Grund der Bedeutung der Grünlandnutzung als Lebensraum für viele Tier und Pflanzenarten, den Naturhaushalt, die Landschaftspflege und die Erholung soll der Grünlandrückgang gestoppt bzw. reduziert werden. Im Bereich der Flussauen von Vechte und Dinkel soll die Grünlandnutzung auch im Hinblick auf den Gewässerschutz durch geeignete Maßnahmen verstärkt werden.

RROP LK Emsland 2010

Planziffer 3.7 02

(G) In der Zeichnerischen Darstellung sind landwirtschaftlich wertvolle Flächen als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials“ festgelegt.

Planziffer 3.7 03 1

(G) Bereiche mit vergleichsweise geringem Ertragspotenzial, aber hoher Grundwassergefährdung, sind als „Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen“ ausgewiesen.

Planziffer 3.7 06

(G) Die Belange der Binnenfischerei bei Binnengewässern und an neu entstehenden Bodenabbaugewässern sind bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

Planziffer 3.7 07

(G) Die Belange der Jägerschaft im Hinblick auf den Erhalt der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit biologischer Ressourcen sind bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

RROP-Leer 2006

Planziffer D 1.9 01 (G)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für

- *Landwirtschaft aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials*
 - *Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft*
 - *(...)*
- festgelegt.*

Planziffer D 2.2 01 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für Landwirtschaft aufgrund hohen, natürlichen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials (Planzeichen 4.1) dargestellt.

Planziffer D 3.2 01 (Z)

Die Landwirtschaft ist als weiterhin wichtiger Erwerbs- und Wirtschaftsfaktor im Landkreis Leer zu erhalten. Insbesondere die dominierende Grünlandwirtschaft in ihrer wirtschaftlichen, landespflegerischen, ökologischen und sozialen Funktion ist dauerhaft zu sichern und zu entwickeln. Aber auch zukunftsweisende Umstrukturierungen sind in verträglicher Form zu unterstützen. (...)

Planziffer D 3.2 02 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für Landwirtschaft aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen Ertragspotenzials (Planzeichen 4.1) und aufgrund besonderer Funktionen

für die Landwirtschaft (Planzeichen 4.2) festgelegt. Die Gartenbaubetriebe im Landkreis Leer, insbesondere im umliegenden Bereich der Ortschaften Halte (Stadt Weener) und Völlen (Gemeinde Westoverledingen) sind zu sichern und zu entwickeln.

Planziffer D 3.2 03

(Z) In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorranggebiete und die Vorsorgegebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (Planzeichen 2.4 und 2.3) festgelegt.

(G) Die landwirtschaftliche Nutzung ist hier Bestandteil des Entwicklungszieles.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft verbunden sein.

Baubedingte Auswirkungen: Das Erdkabelvorhaben führt im Bereich des Arbeitsstreifens zu einer temporären Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen (potenzielle Projektwirkung 1.7). Darüber hinaus kann es während der Bauphase zu Verdichtungen und temporären Versiegelungen sowie vorübergehenden Grundwasserabsenkungen kommen (potenzielle Projektwirkung 1.10; 1.31). Beim Bau des Erdkabels kann zudem die Bodenstruktur und das Bodengefüge verändert werden (potenzielle Projektwirkung 1.35, 1.36). Da der Schutzstreifen von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist, kann es für bestimmte Sonderkulturen (z. B. Obstbau) für die Landwirtschaft zu Nutzungseinschränkungen kommen (potenzielle Projektwirkung 2.3.2). Entwässerungssysteme (Drainagen) können zerstört oder zumindest in ihrer Funktionsweise beeinträchtigt werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Im Betrieb der Anlage kann es zu Erwärmung des umliegenden Bodens kommen (potenzielle Projektwirkung 3.2).

In Abhängigkeit von der konkreten Organisation des Bauablaufs ist die bauzeitliche Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen i. d. R. auf eine ca. zehnwöchige Bauphase je 1.000 m begrenzt. Neben den erforderlichen Zufahrten wird dabei ein Arbeitsstreifen von i. d. R. bis zu 35 m Breite in Anspruch genommen.

Bewertung der Auswirkungen

Die betroffenen Erfordernisse der Raumordnung zur Landwirtschaft stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen. Die Übereinstimmung mit den Belangen der Raumordnung zur Landwirtschaft kann erreicht werden.

Großflächige und dauerhafte Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Nutzung sind durch die Ausführung des Vorhabens als Erdkabel nicht zu erwarten. Der Vorhabenträger hat in nachvollziehbarer Weise dargelegt, dass die Flächen nach Abschluss der Verlegung wieder landwirtschaftlich genutzt oder begrünt werden können, sodass es nicht zu einem Flächenentzug und Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung kommt. Eine Ausnahme bildet das Erfordernis, den Schutzstreifen dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen und Bebauung freizuhalten. Die i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung geäußerten Bedenken zu Einschränkungen der Möglichkeit von Hoferweiterungen sind im Planfeststellungsverfahren durch den Vorhabenträger zu berücksichtigen. Auf Ebene der Bundesfachplanung können die landwirtschaftlichen Betriebe jedoch nach ihrer Bestands- und Entwicklungsmöglichkeit nicht beurteilt werden, da noch keine konkrete Trasse vorliegt und bspw. Abstände zu konkreten Betrieben als Anhaltspunkt fehlen.

Auch die Fragen nach einer konkreten Entschädigung und ggf. notwendigem Schadenersatz sind von der raumordnerischen Beurteilung für die Belange der Landwirtschaft zu trennen. Den Einwendern und Betroffenen wird nicht abgesprochen, dass es zu Beeinträchtigungen kommen kann. Die Bundesnetzagentur folgt daher den diesbezüglichen Intentionen der Plangeber und bezieht die entsprechenden Festlegungen der Raumordnung in der Unterkategorie Landwirtschaft in die Abwägung mit ein, vgl. Ziffer C.5.6.3.

In der Gesamtschau der potenziellen Projektwirkungen bleibt die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Leitung weiterhin möglich. Das Vorhaben steht der Widmung des Raumes für eine Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes für eine landwirtschaftliche Nutzung nicht entgegen, da die potenziellen Projektwirkungen ganz überwiegend während des Baus der Leitung auftreten. Durch folgende Maßnahmen lassen sich die potenziellen Projektwirkungen und damit die Beeinträchtigungen auf die Landwirtschaft verringern oder gänzlich verhindern. Hierzu zählen insbesondere:

- Anpassung des Regelarbeitsstreifens,
- Feintrassierung,
- Schutz vor Bodenverdichtung,
- Bodenlockerung, Rekultivierung/Wiederherstellung der Nutzung,
- Spezielle Lagerung des Bodenaushubs,
- Erstellung und Abstimmung eines Drainagekonzeptes,
- Ökologische Baubegleitung,
- Anwendung des Bodenschutzkonzeptes gemäß Unterlage 3, Kapitel 4.6.2.1.1.

C.5.5.2.1.3.9 Freizeit, Tourismus und kulturelle Sachgüter

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Freizeit, Tourismus und kulturelle Sachgüter:

RROP LK Grafschaft Bentheim 2001

Planziffer D 2.6 02

(G) Kulturelle Sachgüter und Naturdenkmale sind nach Möglichkeit im Ensemble und an ihrem ursprünglichen Standort zu sichern und zu erhalten.

Auf Grund seiner regionalgeschichtlichen Bedeutung wird das Schloss Bentheim als kulturelles Sachgut in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Planziffer D 3.6.6. 05

(G) In der zeichnerischen Darstellung sind die regionalbedeutsamen Rad- und Wanderwege festgelegt.

RROP LK Emsland 2010

Planziffer 2.1 05

(Z) (3) Als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus werden bestimmt:

- Haren (Ems)
- (...)
- Lingen (Ems)
- (...)

- Meppen
- Geeste

Planziffer 2.1 05

(G) (6) An diesen Standorten sollen andere Nutzungen frühzeitig mit dem Tourismus so in Einklang gebracht werden, dass sie langfristig die Sicherung und Entwicklung des Tourismus nicht beeinträchtigen.

Planziffer D 2.6 02 (Z/G)

Zu den kulturellen Sachgütern gehören die Baudenkmale und die archäologischen Denkmale.

(G) Zur regionalen Baukultur und -kunst mit herausragender Bedeutung sind die historischen Steinhäuser und Burgen einschließlich der Parkanlagen und Schlossgärten, die mittelalterlichen bis neuzeitlichen Stadt- und Dorfkirchen mit der reichen Ausstattung, die historischen Klosteranlagen und Friedhöfe zu zählen. Ebenso gehören hierzu die bürgerlichen und bäuerlichen Wohn- und Wirtschaftsgebäude (Gulfhäuser) mit Nebenanlagen sowie die Seebäderarchitektur auf Borkum. Historisch technische Bauten stellen z. B. die Sielhäfen, Wind- und Wassermühlen sowie frühindustrielle und handwerkliche Produktionsstätten dar.

(Z) Sie sind als kulturhistorische Zeugnisse zu sichern und zu erhalten.

(...)

(G) Die archäologischen Denkmale sind zu unterscheiden nach den obertägig sichtbaren Denkmälern und den untertägig erhaltenen Denkmälern. Zu ersteren gehören die grundsätzlich unter Schutz stehenden künstlichen Wohnhügel in der Marsch (Warften und Wurten) und die alten Deichlinien. Auf der Geest sind es vorrangig Grabhügel, Befestigungsanlagen und Landwehre (Wälle und Gräben).

Den größeren Teil der archäologischen Denkmale stellen die untertägigen Denkmale im Boden dar. Sie sind überwiegend unbekannt. Je nach Boden- und Landschaftstyp (Moor, Niederung, Geest) sind unterschiedliche Funde (Bohlenwege, Moorleichen, Schiffswracks, Siedlungen, Gräberfelder etc.) möglich.

(Z) In der Zeichnerischen Darstellung sind als kulturelle Sachgüter (Planzeichen 7.1) die Siedlungsstrukturen, die die Kulturlandschaft prägen, dargestellt.

Planziffer 3.6 01

(Z) Regional bedeutsame kulturelle Sachgüter, dazu zählen u. a. historische Bausubstanz, historische Gärten und Parkanlagen, einzelne Kultur- und Bodendenkmale, aber auch historisch wertvolle Ortsränder sind an ihrem ursprünglichen Standort und in ihrem Kulturzusammenhang zu sichern, zu erhalten und zu schützen.

Planziffer 3.10.06

(Z) Gebiete, die geeignet sind, ein gebündeltes und vielfältiges Angebot an Nah- und Kurzzeiterholungseinrichtungen für die Allgemeinheit aufzunehmen, sind als „Regional bedeutsame Erholungsschwerpunkte“ in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Planziffer 3.10.07

(Z) Golfplätze, Wassersportanlagen, Reitsportanlagen, Flugsportanlagen sind als „Vorranggebiete Regional bedeutsamer Sportanlagen“ in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. Diese Anlagen sind aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für die einheimische Bevölkerung sowie für den Tourismus zu sichern.

Planziffer 3.10.08

(Z) Anbindungen regional bedeutsamer Erholungsbereiche an größere Siedlungsbereiche sowie Verbindungen der Erholungsbereiche untereinander sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet Regional bedeutsamer Wanderweg“ festgelegt.

RROP-Leer 2006

Planziffer D 1.5 02 (Z) / Planziffer D 3.8 05 (Z) bzw. Planziffer D 3.8 06 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Standorte

- Bunde
- (...)

als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung (Planzeichen 3.4) festgelegt.

Planziffer D 3.1 07 (Z)

Der Landkreis Leer bietet aufgrund seiner abwechslungsreichen und vielfältigen Kulturlandschaft und seiner Lage an der Küste günstige Voraussetzungen für die Naherholung und den Tourismus; diese Potenziale sind zu nutzen, um den Tourismus als Bestandteil einer nachhaltigen Regionalentwicklung auszubauen. Alle raumbedeutenden und raumbeeinflussenden Planungen und Maßnahmen sind deshalb mit den Belangen des Fremdenverkehrs abzustimmen.

Planziffer D 3.6.6 02 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind als regional bedeutsame Wanderwege (Planzeichen 3.8) die regionalen Radwanderwege erfasst:

- Internationale Dollart-Route
- (...).

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die raumordnerischen Festlegungen für Freizeit, Tourismus und kulturelle Sachgüter verbunden sein.

Insbesondere in der Bauphase sind Einschränkungen der Freizeit- und Tourismusfunktion möglich. Durch die Baumaßnahmen und die damit einhergehenden Lärm-, Licht- und Staubemissionen kann es zu einer temporären Beeinträchtigung der Aufenthaltsqualität entlang der Trasse kommen (potenzielle Projektwirkung 1.4 bis 1.6).

Beim Bau eines Erdkabels beeinflussen eine temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens sowie der Baustraßen und Baueinrichtungsflächen und permanente Einschränkungen im Schutzstreifen (z. B. keine tiefwurzelnden Gehölzanpflanzungen) darüber hinaus das Landschaftsbild und damit ggf. den regionstypischen Charakter der Landschaft. Die Verlegung als Erdkabel bewirkt darüber hinaus für die freiraumgestützte Erholung i. d. R. keine dauerhafte Störung. Bei der Erholung und dem Tourismus ausgehend von baulichen Anlagen sind die Nutzungseinschränkungen vergleichbar mit der Siedlungsentwicklung zu berücksichtigen.

Bei der baulichen Anlage der erdverlegten Höchstspannungsleitung erfolgt ein Aufschluss der oberen Bodenschichten mit einer anschließenden Rückverfüllung. Durch diesen Aufschluss können kulturelle Sachgüter aufgeschlossen, aber auch zerstört werden oder verloren gehen (potenzielle Projektwirkung 1.3.4). Bau-, Kultur- und Bodendenkmäler werden durch den Vorhabenträger in Unterlage 3 berücksichtigt (als Kriterien erfasst und bewertet werden dort u. a. Bodendenkmäler/ Kulturdenkmäler, Verdachtsflächen, Sonstiges – Fundplatzindikatoren – bewegliche Bodendenkmäler, Baudenkmäler und bedeutsame Kulturlandschaften/ Kulturlandschaftsbereiche). Konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen sind möglich, wobei grundsätzlich im Vordergrund steht, dass eine bestandsgefährdende Annäherung an denkmalgeschützte Bausubstanz sowie an bekannte Bodendenkmäler vermieden werden sollte.

Bei der Unterkategorie Freizeit und Tourismus sind die von baulichen Anlagen ausgehenden Nutzungseinschränkungen vergleichbar mit der Siedlungsentwicklung zu berücksichtigen.

Anlagenbedingte Auswirkungen: Die Erdkabelanlage führt innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme. Die damit einhergehende Nutzung des Grunds und Bodens durch das Erdkabel kann zu Nutzungseinschränkungen führen, da eine Überbauung des Erdkabels nicht möglich ist (potenzielle Projektwirkung 2.3.3).

Bewertung der Auswirkungen

Die betroffenen Erfordernisse der Raumordnung zu Freizeit, Tourismus und kulturellen Sachgütern stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen. Die Übereinstimmung mit den diesbezüglichen Belangen der Raumordnung kann durch Maßnahmen erreicht werden. Für die kulturellen Sachgüter, die i. d. R. in den Raumordnungsplänen nicht zeichnerisch dargestellt sind, wird auf Ziffer C.5.5.2.2.8 verwiesen.

Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit den Belangen von Freizeit, Tourismus und kulturellen Sachgütern abzeichnen, sind hier ggf. weitere Maßnahmen zu prüfen. Dauerhaft negative Beeinträchtigungen der Ziele der Raumordnung zu Freizeit, Tourismus und kulturellen Sachgütern sind möglichst zu vermeiden.

Im festgelegten Trassenkorridor befinden sich in den folgenden Trassenkorridorsegmenten²²² Gebiete der Unterkategorie Freizeit, Tourismus und kulturelle Sachgüter:

- **TKS B015/1:** Durch den Trassenkorridor führen regional bedeutsame Radfahrwege, die im RROP LK Leer festgelegt sind.
- **TKS B190:** Ein regional bedeutsamer Wanderweg befindet sich im Trassenkorridor.
- **TKS B053a/2:** Im Trassenkorridor befinden sich mehrere regional bedeutsame Wanderwege, z. B. bei Km-8 quer im Trassenkorridor.²²³
- **TKS B182:** Durch den Trassenkorridor führen regional bedeutsame Radfahrwege, die im RROP LK Emsland 2010 festgelegt sind.
- **TKS B054b:** Mehrere regional bedeutsame Fahrradwege queren nördlich des Haren-Rütenbrock-Kanals und östlich von Hasberg den Trassenkorridor.
- **TKS B056:** Zwei regional bedeutsame Fahrradwege führen durch den Trassenkorridor.
- **TKS B058/B059_V1:** Mehrere regional bedeutsame Fahrradwege führen durch den Trassenkorridor.
- **TKS B058/3:** Bei Versen quert ein regional bedeutsamer Wanderweg den Trassenkorridor, bei Groß Fullen ein regional bedeutsamer Fahrradweg.
- **TKS B062:** Drei regional bedeutsame Fahrradwege führen durch den Trassenkorridor, einer berührt im Nordwesten den Untersuchungsraum, einer quert den Trassenkorridor nordwestlich von Groß Hesepe und einer nordwestlich von Dalum.

²²² Das Vorranggebiet Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung (Freizeitzentrum Dankern) im TKS B056 wurde unter der Unterkategorie Erholung und Kulturlandschaft bearbeitet.

²²³ Entgegen der Unterlage 2, Anhang 1, Steckbrief TKS B053a handelt es sich bei Km-8 nicht um ein Vorranggebiet Natur und Landschaft, sondern um einen regional bedeutsamen Wanderweg.

- **TKS B144:** Drei regional bedeutsamen Wanderwege führen teilweise im Zickzack durch den Trassenkorridor.

Insbesondere folgende Maßnahmen sind im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und, wenn notwendig, anzuwenden, um Beeinträchtigungen zu verhindern oder zu verringern, vgl. Ziffer B, Hinweis 04:

- Bodenlockerung, Rekultivierung/Wiederherstellung der Nutzung,
- Anpassung der Feintrassierung oder Unterpressung besonders sensibler Bereiche (Aspekt der Unterlage 3).
- Vermeidung von bestandsgefährdenden Annäherungen an denkmalgeschützte Bausubstanz sowie an bekannte Bodendenkmäler,
- Nutzung bestehender Bestandslücken bei linearen Bodendenkmälern.

C.5.5.2.1.3.10 Verkehr

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Verkehr:

RROP LK Grafschaft Bentheim 2001

Planziffer D 3.6.0 06

(G) In der zeichnerischen Darstellung werden die überregional und regional bedeutsamen Verkehrswege dargestellt.

Planziffer D 3.6.2 02 (Schienenverkehr)

(Z) Der Schienenverkehr ist sowohl für den Personen- als auch den Güterverkehr zu verbessern und so zu entwickeln, dass er erheblich größere Anteile am Verkehrsaufkommen als bisher übernehmen kann.

(G) In der zeichnerischen Darstellung wird die Haupteisenbahnstrecke Amsterdam-Osnabrück-Hannover-Berlin aus dem LROP übernommen. Die Strecke der Bentheimer Eisenbahn AG wird als „sonstige Eisenbahnstrecke“ ebenfalls aus dem LROP übernommen und um den Teil zwischen Bad Bentheim und dem Bundeswehrdepot an der Landkreisgrenze zu Nordrhein-Westfalen ergänzt. (...)

Planziffer D 3.6.3 04 (Straßenverkehr)

(G) In der zeichnerischen Darstellung sind die im LROP dargestellten „Autobahnen“ und „Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung“ übernommen und dem Maßstab entsprechend näher festgelegt worden. Dargestellt werden darüber hinaus „Hauptverkehrsstraßen von regionaler Bedeutung“, die der Verbindung von Zentralen Orten, der Verknüpfung mit einer Autobahn oder mit einer Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung dienen.

In der zeichnerischen Darstellung sind die Nordumgehung Nordhorn, die Südumgehung Neuenhaus sowie die nordwestliche Entlastungsstraße mit der raumordnerisch abgestimmten Trasse festgelegt.

Für die Ortsumgehung Lohne ist eine von drei möglichen Trassenvarianten dargestellt.

Planziffer D 3.6.6 05 (Fußgänger- und Fahrradverkehr)

G) In der zeichnerischen Darstellung sind die regionalbedeutsamen Rad- und Wanderwege festgelegt.

Entwurf RROP LK Grafschaft Bentheim 2021

Planziffer 4.1.1 01

(Z) (1) Die funktions- und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist zu erhalten, bedarfsgerecht auszubauen und zu optimieren.

Planziffer 4.1.2 01

(Z) (2, 3, 4, 5) In der Zeichnerischen Darstellung ist die Fernverkehrs-Eisenbahnstrecke Amsterdam-Hengelo-Bad Bentheim-Osnabrück-Löhne-Hannover-Berlin als Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke (elektrischer Betrieb) festgelegt. Sie ist für den konventionellen Eisenbahnverkehr im europäischen Netz zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

In der Zeichnerischen Darstellung ist die Regional- und Güterverkehrs-Eisenbahnstrecke Ochtrup/Brechte-Bad Bentheim-Nordhorn-Neuenhaus-Emlichheim-Coevorden als Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke festgelegt. Sie ist für den Güter- und den Personenverkehr zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

Planziffer 4.1.2 05

(Z) (1) Das vorhandene Radwegenetz an Kreisstraßen, Landesstraßen sowie Bundesstraßen im Landkreis Grafschaft Bentheim ist in seinem Bestand zu sichern.

Planziffer 4.1.3 01

(Z) (2) Die Bundesautobahnen A 30 und A 31 sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Autobahn festgelegt. Die Anschlussstellen der Bundesautobahnen A 30 und A 31 sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Anschlussstelle festgelegt.

Planziffer 4.1.3 02

(Z) (1, 2, 3) Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

Sie sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festgelegt.

Die Straßen von regionaler Bedeutung sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung festgelegt.

RROP LK Emsland 2010

Planziffer 4.3 01 1,2,3 (Schienenverkehr)

Das Eisenbahnnetz im Landkreis Emsland ist als „Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke“ und „Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke“ in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

„Anschlussgleise für Industrie und Gewerbe“ werden als Vorranggebiete dargestellt.

„Bahnhöfe mit Fernverkehrsfunktion“ sowie „Bahnhöfe mit Verknüpfungsfunktion für den ÖPNV“ werden in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete festgelegt.

Planziffer 4.3 04 1 (Schienenverkehr)

(Z) Die Trassenführungen der Eisenbahnstrecken Meppen – Haselünne – Essen (Oldbg.), Lathen – Sögel – Werlte, Rheine – Spelle sowie Spelle – Freren – (Quakenbrück) sind als „Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke“ in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

(Z) In der Zeichnerischen Darstellung sind

- *„Autobahnen“ und „Anschlussstellen“ mit der BAB 31 als straßenseitige Hauptverkehrsverbindung, die im Norden an die BAB 28 und im Süden an die BAB 30 anschließt*
- *„Hauptverkehrsstraßen (vierstreifig)“ mit der überregionalen West-Ost-Achse B 402/B 213 (E 233) von den Niederlanden (Hoogeveen – A 37) bis zur BAB 1*
- *„Hauptverkehrsstraßen“ sowie „Straßen von regionaler Bedeutung“*

als Vorranggebiete festgelegt.

Planziffer 4.4 02 1,2,3 (Straßenverkehr)

Darüber hinaus sind in der Zeichnerischen Darstellung Vorbehaltsgebiete „Hauptverkehrsstraße“ und „Straße von regionaler Bedeutung“ dargestellt. Bei diesen handelt es sich um ergänzende, noch nicht abschließend abgewogene Netzbestandteile des Straßennetzes, die einer weiteren Abstimmung bedürfen. Dies sind im Wesentlichen regional bedeutsame Ortsumgehungen und Entlastungsstraßen.

Planziffer 4.5 02 1 (Fußgänger- und Fahrradverkehr)

Das vorhandene Radwegenetz ist in seinem Bestand zu sichern.

Planziffer 4.6 01 1 (Wasserstraßen und Häfen)

Die Bundeswasserstraße Ems/Dortmund-Ems-Kanal (DEK), der Küstenkanal (KK) und der Ems-Seiten-Kanal (geplant) sind als „Vorranggebiet Schifffahrt“ in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Planziffer 4.6 03 2 (Wasserstraßen und Häfen)

Die Binnenhäfen und Umschlagplätze sind in ihrem Bestand zu sichern sowie ihre weitere Entwicklung zu fördern und zu unterstützen.

Planziffer 4.7 01 (Luftverkehr)

(4) Zur besseren Anbindung im regionalen Luftverkehr soll die regional bedeutsame Flugsportanlage Haren-Dankern zu einem Verkehrslandeplatz entwickelt werden und ist in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorbehaltsgebiet Verkehrslandeplatz“ festgelegt.

RROP-Leer 2006

Planziffer D 3.6.0 04 (G)

Das in der Zeichnerischen Darstellung des LROP generalisiert dargestellte überregionale Verkehrsnetz ist im Regionalen Raumordnungsprogramm räumlich näher festgelegt und durch regionale bedeutsame Verkehrswege ergänzt.

Planziffer D 3.6.2 01 (Z) (Schienenverkehr)

In der Zeichnerischen Darstellung sind als Haupteisenbahnstrecken (Planzeichen 10.1)

- Norddeich – Emden – Leer – Münster
- Leer – Weener – Neuschanz – Groningen
- (...)

festgelegt.

Auf den Strecken

- Norddeich – Emden – Leer – Münster

besteht ein elektrischer Betrieb (Planzeichen 10.9).

Planziffer D 3.6.3 01 (Z) (Straßenverkehr)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Autobahnen (Planzeichen 10.20) A 28 / E 22, A31 und A 280, die daran gelegenen Anschlussstellen (Planzeichen 10.21) sowie die Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung (Planzeichen 10.22) festgelegt.

Planziffer D 3.6.3 04 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Hauptverkehrsstraßen von regionaler Bedeutung (Planzeichen 10.23) festgelegt.

Bewertung der Auswirkungen

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der Unterkategorie Verkehr stehen dem Vorhaben nicht entgegen bzw. können im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden. Wenn Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Verkehr, ein hohes Konfliktpotenzial aufweisen, ist der Einsatz geeigneter Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und sind diese, wenn notwendig, anzuwenden (Hinweis 03 unter Ziffer B). Die Querung von Infrastrukturen kann i. d. R. in geschlossener Bauweise erfolgen, sodass bei einer Unterquerung keine Nutzungs- oder Flächenkonkurrenz zu den Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten Verkehr entsteht.

Die raumordnerischen Festlegungen für Straßen, Schienenwege und Wasserstraßen befinden sich in folgenden Trassenkorridorsegmenten:

- **TKS B015/1:** Die L 17 quert bei Km-6 das Trassenkorridorsegment.
- **TKS B190:** Die L 52 quert bei Km-4 das Trassenkorridorsegment.
- **TKS B053a/2:** Im Trassenkorridorsegment befinden sich zwei Vorranggebiete Verkehr: Die B 401 quert das Trassenkorridorsegment im mittleren Abschnitt, westlich von Heede.
- **TKS B054b:** Der Haren-Rütenbrock-Kanal sowie die B 408 queren im nördlichen Abschnitt das Trassenkorridorsegment. Beide sind als Vorranggebiet Verkehr ausgewiesen.
- **TKS B056:** Die BAB 31 verläuft in vertikaler Richtung durch den Trassenkorridor. Riegel- oder Engstellensituationen treten dadurch aber nicht auf, sodass ausreichender Passageraum verbleibt. Die BAB 31 ist sowohl im LROP-Niedersachsen 2017 als auch im RROP LK Emsland 2010 als Vorranggebiet Verkehr ausgewiesen.

Das Gelände der „Flugsportanlage Haren-Dankern“ (Vorbehaltsgebiet Verkehrslandeplatz) ragt bei Km-1 von Westen etwa 100 m in das Trassenkorridorsegment hinein. Die potenzielle Trassenachse tangiert diesen Bereich östlich. Das Vorhaben sollte das Gelände im Planfeststellungsverfahren nicht in offener Bauweise queren, da die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens der Festlegung der Raumordnung entgegenstehen (s. Hinweis 03 unter Ziffer B).

- **TKS B059/1:** Die Trasse der BAB 31 ist sowohl im LROP-Niedersachsen 2017 als auch im RROP LK Emsland 2010 als Vorranggebiet für Verkehr ausgewiesen und quert den Trassenkorridor im äußersten Nordwesten in vertikaler Richtung. Als weiteres im RROP ausgewiesenes VRG Verkehr quert die K 266 den Trassenkorridor, nordöstlich der BAB-AS bei Wesuwe.
- **TKS B058/2:** Die B 402 ist im RROP LK Emsland 2010 als Vorranggebiet Verkehr ausgewiesen. Sie quert den Trassenkorridor in ost-westlicher Richtung nördlich von Versen. Als weiteres im RROP LK Emsland 2010 ausgewiesenes Vorranggebiet Verkehr quert die L 48 nördlich von Wesuwe den Trassenkorridor.
- **TKS B058/3:** Nordwestlich von Groß Fullen quert die K 201 den Trassenkorridor.
- **TKS B061:** Im nördlichen Abschnitt des Trassenkorridorsegments quert die L 47 den Trassenkorridor in ost-westlicher Richtung.
- **TKS B062:** Die K 233 quert den Trassenkorridor im äußersten Süden in ost-westlicher Richtung.

- **TKS B144:** Mehrere Vorranggebiete Verkehr queren den Trassenkorridor im nördlichen (K 233), mittleren (BAB 31 und K 67) und südlichen Abschnitt.

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Verkehr wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.5 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.11 Leitungstrassen

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Leitungstrassen:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 4.2 07

17) Bei allen Planungen und Maßnahmen ist zu berücksichtigen, dass zwischen

- *Emden und der Landesgrenze in Richtung Osterath (Nordrhein-Westfalen),*
- *Brunsbüttel (Schleswig-Holstein) und Großgartach (Bayern) sowie zwischen Wilster (Schleswig-Holstein) und Grafenrheinfeld (Bayern),*

die Neutrassierung von Höchstspannungsgleichstromübertragungsleitungen sowie eine Erweiterung oder Neuerrichtung von Nebenanlagen erforderlich wird.

23) Bei der Planung von Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridoren ist der Schutz des Landschaftsbildes zu berücksichtigen.

24) Bei der Planung von Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridoren sind Vorbelastungen und die Möglichkeiten der Bündelung mit vorhandener technischer Infrastruktur zu berücksichtigen.

LROP-VO 2020 (Entwurf)

Die neue Planziffer 4.2.2 Ziffer 04 lautet:

1) Standorte, Trassen und Trassenkorridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsame Gasleitungen sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen zu sichern.

2) Standorte sind Standorte für Anlagen zur Sicherung und Entwicklung der regionalen Energiegewinnung und -verteilung.

3) Trassen sind der räumliche Verlauf von Leitungen innerhalb des Verbundnetzes.

4) Trassenkorridore sind Gebietsstreifen, innerhalb derer die Trassen einer oder mehrerer Leitungen verlaufen oder künftig verlaufen sollen.

5) Der Ausbau bestehender geeigneter Standorte, Trassen und Trassenkorridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsamer Gasleitungen hat Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Räume.

Die neue Planziffer 4.2.2 Ziffer 11 lautet:

2) Vor der Nutzung neuer Kabeltrassen ist die Möglichkeit des Ersatzneubaus in bereits genutzten Kabeltrassen zu prüfen.

3) Für den Transport der in der ausschließlichen Wirtschaftszone erzeugten Energie durch die 12-Seemeilen-Zone sowie für die Einbindung des Übertragungsnetzes in das europäische Verbundnetz sind in der Anlage 2 zwei Vorranggebiete Kabeltrasse für die Netzanbindung über Norderney und ein Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung am Rande des Emsfahrwassers festgelegt.

- 4) Bei den Vorranggebieten nach Satz 3 sind zur Minimierung möglicher Beeinträchtigungen
- des Küstenschutzes für die Sicherstellung der Sturmflutsicherheit sowie von Natur und Landschaft bei der Querung von Vogelbrut-, Vogelrast- und Nahrungsgebieten sowie von See- und Sandbänken Bautätigkeiten ausschließlich in mit den für diese Belange zuständigen Behörden abgestimmten Bauzeitenfenstern durchzuführen,
 - in für den Naturschutz besonders wertvollen Bereichen störungsarme Verlegeverfahren anzuwenden,
 - Küstenschutzanlagen zu erhalten und ausreichende Abstände für zukünftige Ausbauten vorzusehen sowie
 - die Kabelverlegungen im Interesse einer nachhaltigen fischereiwirtschaftlichen Nutzung unter Berücksichtigung der Fangmöglichkeiten der Fischerei, insbesondere der Kutterfischerei, durchzuführen.

RROP LK Grafschaft Bentheim 2001

Planziffer D 3.0 03

(Z) Die Infrastruktur ist - vorrangig in den Teilbereichen Verkehr, Energie, Wasserversorgung und Entsorgung - strukturell, technisch, organisatorisch und mit Hilfe flankierender ordnungspolitischer Maßnahmen so zu entwickeln und auszugestalten, dass sie den ökologischen Umbau der Wirtschaft fördert und für alle Nutzungsarten und Nutzergruppen Anreiz schafft für einen sparsamen Umgang mit den natürlichen Ressourcen und für umweltverträgliche Nutzungsformen.

Planziffer D 3.5 06

(G) In der Zeichnerischen Darstellung werden die Erdgas- und Erdölfernleitungen, die vorhandenen und erforderlichen Elt-Leitungen ab 110 kV sowie die entsprechenden vorhandenen und erforderlichen Umspannwerke und die übertägigen Anlagen zur unterirdischen Speicherung von Gas festgestellt. Die mit „erforderlich, bedarf weiterer Abstimmung“ gekennzeichneten Anlagen und Leitungen machen den Infrastrukturbedarf deutlich, der tatsächliche Standort und Trassenverlauf steht damit jedoch noch nicht fest und sollte Gegenstand eines Raumordnungsverfahrens sein.

Planziffer D 3.5 07

(Z) Der Ausbau der Energietransportsysteme ist mit der angestrebten Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung und mit den Zielen des Umweltschutzes in Einklang zu bringen. Transportleitungen sollen Natur und Landschaft möglichst wenig beeinträchtigen.

Entwurf RROP LK Grafschaft Bentheim 2021

(Z) (5) Vorhandene Standorte, Trassen und Verbundsysteme, die bereits für die Energiegewinnung und -verteilung genutzt werden, sind vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

Planziffer 4.2.3 01

(Z) (2) Erdgas- und Erdölleitungen sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Rohrfernleitung festgelegt.

Planziffer 4.2.4 01

(Z) (1) Die für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV genutzten und planerisch hinreichend verfestigten Leitungstrassen sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete ELT-Leitungstrasse und Vorranggebiete Leitungskorridor festgelegt. (...)

(Z) (4) Bei der Weiterentwicklung des Leitungstrassennetzes für Leitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV hat die Nutzung vorhandener, für den Aus- und Neubau geeigneter Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore Vorrang vor der Festlegung neuer Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore. (...)

(Z) (13) Im Landkreis Grafschaft Bentheim besteht für das Höchstspannungsnetz auf der Leitungstrasse zwischen Dörpen und dem Niederrhein sowie auf der Leitungstrasse zwischen Emden-Ost und

Osterath (Gleichstromleitung A - Nord) ein vordringlicher Ausbaubedarf; auf eine beschleunigte Trassenplanung und –sicherung ist hinzuwirken.

(Z) (18) Für die Energieübertragung im Hochspannungsnetz mit einer Nennspannung von 110 kV oder weniger sind Leitungstrassen in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete ELT-Leitungstrasse festgelegt. (...)

(Z) (23) In der Zeichnerischen Darstellung sind Standorte für Umspannwerke als Vorranggebiet Umspannwerkkräumlich festgelegt.

Sachlicher Teilabschnitt Energie LK Emsland 2015

Planziffer 4.9 04

(Z) In der Zeichnerischen Darstellung sind die zu sichernden Fernleitungen für Erdöl und Erdgas, ELT-Leitungen, Kabeltrassen für die Netzanbindung sowie Umspannwerke ab 110 kV festgelegt. Diese sind zu sichern sowie bedarfsgerecht und raumverträglich auszubauen.

(G) Dabei ist zu berücksichtigen, dass die unterirdische Führung von Höchstspannungsleitungen im Übertragungsnetz erprobt werden soll.

(Z) Mit der Festlegung eines Vorranggebiets Leitungstrasse (Korridor) ist für die 380-kV Höchstspannungsleitung Dörpen West – Niederrhein die Leitungstrasse (Korridor) solange von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten, bis eine endgültige Linienführung planfestgestellt ist. Andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen stehen der vorrangigen Zweckbestimmung dann entgegen, wenn die Errichtung der 380-kV-Höchstspannungsleitung Dörpen West – Niederrhein innerhalb des Korridors verhindert oder wesentlich erschwert wird.

(G) Energietransportleitungen sollen möglichst mit weiteren Infrastruktureinrichtungen gebündelt und auf gemeinsamer Trasse geführt werden.

RROP-Leer 2006

Planziffer D 3.5 06 (Z)

In der Zeichnerischen Darstellung sind die ELT-Leitungen ab 110 kV (Planzeichen 13.2), die Umspannwerke (Planzeichen 13.3) sowie die Rohrfernleitungen (Planzeichen 13.5) festgelegt.

Darstellung der Auswirkungen

Insbesondere bei den Querungen erdverlegter Gas- und Produktenleitungen sind i. R. d. Planfeststellung die betreiberseitigen Auflagen innerhalb des Schutzstreifens der zu kreuzenden Leitungen zu berücksichtigen. Hier können unter Umständen Leitungsprospektionen und -sondierungen sowie der Verzicht auf den Einsatz bestimmter Baumaschinen erforderlich sein. Die Erdkabelanlage kann insbesondere mit anderen erdverlegten Infrastrukturleitungen und deren Schutzstreifen zu konkurrierenden Raumansprüchen führen (potenzielle Projektwirkung 2.3.3).

Der festgelegte Trassenkorridor weist auf Teilabschnitten Bündelungsmöglichkeiten mit bestehenden linearen Infrastrukturen (z. B. Freileitungen, Autobahnen, Schienenwege, unterirdische Leitungen) auf. Darüber hinaus bieten sich in verschiedenen Trassenkorridoren auf Teilabschnitten Bündelungsmöglichkeiten mit Straßen und Wegen an, die in der Planfeststellung bei der Festlegung der konkreten Trassen berücksichtigt werden können.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Festlegungen der Raumordnung zu Leitungstrassen vereinbar bzw. es entspricht diesen. Eine Übereinstimmung kann durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden.

Das Vorhaben kreuzt verschiedene Leitungstrassen, die in den zeichnerischen Festlegungen der Raumordnungspläne teilweise als Vorranggebiete Leitungstrasse für Produktenleitungen oder Gas-, Hoch- und Höchstspannungsleitungen ausgewiesen sind. Insbesondere bei den Querungen erdverlegter Gas- und Produktenleitungen sind i. R. d. Planfeststellung Maßnahmen vorzusehen bzw. die betreiberseitigen Auflagen innerhalb des Schutzstreifens der zu kreuzenden Leitungen zu berücksichtigen. Hier können unter Umständen Leitungsprospektionen und -sondierungen sowie der Verzicht auf den Einsatz bestimmter Baumaschinen erforderlich sein.

Das Vorhaben verläuft zusätzlich in einem positiv planerischen Ansatz gemäß der Planziffer 4.2 07 Satz 24 des LROP-Niedersachsen 2017 in Teilen in Bündelung zu vorhandenen linienhaften Infrastrukturen. Bündelungsoptionen werden bspw. in den TKS B061, B062 und B144 aufgegriffen. Außerdem besteht in dem TKS B053a/2 eine Bündelungsoption mit zwei Gasleitungen, im TKS B056 bestehen Bündelungsoptionen mit einer Gaspipeline, mit einer Freileitung und mit der Autobahn und in den TKS B059/1, B058/B059_V1 mit der Freileitung des Vorhabens Nr. 5 des EnLAG.

Dem Grundsatz der Bündelung wird über den vorhabenspezifischen Planungsgrundsatz Nr. 6 entsprochen: „Bündelungspotenziale mit anderen linearen Infrastruktureinrichtungen werden aufgegriffen, wenn dem keine anderen, höherrangigen Belange, bautechnischen Schwierigkeiten oder erheblichen Mehrlängen entgegenstehen.“²²⁴

Bezüglich der dezierten Darlegung der Vor- und Nachteile von Bündelungsoptionen im Vorhaben Nr. 1 wird auf Unterlage 3, Kap. 6.3.3.2, und Anhang 6 zu Unterlage 3 verwiesen. Eine sachgerechte Bündelung des Vorhabens Nr. 1 mit anderen Leitungen oder Verkehrsinfrastrukturen wurde in den Vergleichen unter Ziffer C.5.6.3 bewertet und verglichen.

C.5.5.2.1.3.12 Erneuerbare Energie, Windenergie

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Energieversorgung und -erzeugung:

LROP-VO 2020 (Entwurf)

Die neue Planziffer 4.2.1 02 lautet:

1) Für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte sind zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Windenergienutzung mit der Wirkung von Eignungsgebieten oder als Vorranggebiete Windenergienutzung festzulegen.

²²⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, S. 109.

Sachlicher Teilabschnitt Energie LK Emsland 2015

Planziffer 4.9 02

(Z) (2) Für die Nutzung der Windenergie sind in der Zeichnerischen Darstellung „Vorranggebiete Windenergienutzung“ und „Eignungsgebiete Windenergienutzung“ festgelegt.

(Z) (3) Für Projekte, die der Verstetigung und Speicherung des aus Windenergie erzeugten Stroms dienen, wird in Haren-Fehndorf ein „Vorranggebiet Verstetigung und Speicherung von regenerativer Energie (Wind)“ für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (FuE) raumordnerisch gesichert.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die Energieversorgung verbunden sein.

Die Erdkabelanlage führt innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme. Die damit einhergehende Nutzung des Grunds und Bodens durch das Erdkabel kann zu Nutzungseinschränkungen der Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung des Erdkabels nicht möglich ist (potenzielle Projektwirkung 2.3.3). Dies kann die Installation von Anlagen erneuerbarer Energien einschränken.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung zu erneuerbarer Energie und Windenergie vereinbar bzw. es entspricht ihnen, da eine Umgehung der betroffenen Bereiche möglich ist. Zusätzlich können i. R. d. Planfeststellungsverfahren mit Hilfe von Bündelungsoptionen und einer möglichst raumverträglichen Feintrassierung potenzielle Beeinträchtigungen auf die ausgewiesenen Gebiete verringert werden.

In den TKS B015/1 und B190 befindet sich ein Vorranggebiet Windenergienutzung. Das Gebiet erstreckt sich vom südlichen Ende des TKS B015/1 bis zum Km-3,4 im TKS B190. Ein weiteres Vorranggebiet ragt bei Km-3,4 bis Km-3,5 von Osten in den Untersuchungsraum des TKS B190. Im TKS B053a/2 befinden sich zwei Vorranggebiete Windenergienutzung. Eins davon liegt bei Km-10,5 bis Km-12,5 westlich von Neudersum großflächig im Trassenkorridor, das andere ragt bei Km-15,8 bis Km-16,4 bei Walchum randlich in den Trassenkorridor hinein. Im TKS B182 ragt ein Vorranggebiet Windenergie westlich von Niederlangen bei Km-6,7 bis Km-7,3 etwa zu einem Drittel in den Trassenkorridor hinein. Die Vorranggebiete können im Trassenkorridor umgangen werden. Im Übrigen kann die Konformität der Erfordernisse der Raumordnung durch Maßnahmen erreicht werden:

- Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sollte auf eine raumverträgliche Querung der Vorranggebiete Windenergie entlang von Wegestrukturen geachtet werden. Bündelungsoptionen sind möglichst zu nutzen.
- Eine Abstimmung mit dem Betreiber der Windenergieanlagen oder dem Flächeninhaber ist vorzunehmen.

Begründung der raumordnerischen Beurteilung

Die nachfolgend aufgeführte Bewertung des Vorhabenträgers zum allgemeinen Restriktionsniveau ist aus Sicht der Bundesnetzagentur nur zum Teil nachvollziehbar, da die potenziellen Projektwirkungen grundsätzlich zu einer Einschränkung der baulichen Nutzung in dem festgelegten Gebiet führen.

Allgemeines Restriktionsniveau zu Vorranggebieten Windenergie:

„Ein Erdkabel steht dem Ziel der Raumordnung und der ausgewiesenen Funktion für die Windenergie im Allgemeinen nicht entgegen. I. d. R. ist ein Erdkabelvorhaben mit der ausgewiesenen Funktion vereinbar bzw. ist die Vereinbarkeit durch Abstimmung der Planungen herstellbar. Die Flächeninanspruchnahme ist im Verhältnis zur Gesamtfläche des Vorranggebietes i. d. R. gering und der Windenergie wird auch bei Realisierung des Erdkabels weiterhin in substantieller Weise Raum verschafft. Die baulichen Anlagen (Windenergieanlagen) stehen in einem weiten Raster auseinander. In Abstimmung mit dem Betreiber der Windenergieanlagen oder dem Flächeninhaber ist i. d. R. eine Trassierung zwischen den Windenergieanlagen möglich. Als verbindliches Ziel der Raumordnung wird dem Erfassungskriterium ein mittleres Restriktionsniveau zugewiesen.“

Als nächster methodischer Schritt wurde in den Unterlagen für die Unterkategorie Windenergie ein Konfliktpotenzial ermittelt. Für die Ermittlung des Konfliktpotenzials ist zunächst das spezifische Restriktionsniveau der maßgebliche Ausgangspunkt. Allerdings kann sich das Konfliktpotenzial etwa durch Konfliktminderungsmaßnahmen reduzieren. Als Konfliktminderungsmaßnahmen kommen eine geschlossene Bauweise oder eine Bündelung in Betracht.

Für die konkret vorliegende Unterkategorie Windenergie ist die Annahme des Vorhabenträgers zutreffend, dass Windenergieanlagen i. d. R. zu verschiedenen Arten von Infrastruktur (bspw. Autobahn oder Freileitung) Abstände einzuhalten haben, die durch die Schutzstreifenbreite des Erdkabels unterschritten werden. Demnach ist eine Senkung des Konfliktpotenzials hier im Einzelfall angemessen.

Abweichend von den eingereichten Unterlagen des Vorhabenträgers hält die Bundesnetzagentur ein Konfliktpotenzial von „hoch“ für Vorranggebiete Windenergie für sachgerecht. Dieses liegt darin begründet, dass auch die weiteren HGÜ-Erdkabelvorhaben des Bundesbedarfsplangesetzes (Vorhaben Nr. 3, 4 und 5) ein hohes allgemeines Restriktionsniveau für Vorranggebiete Windenergie angewendet haben.²²⁵ Vielmehr aber noch wendet der Vorhabenträger in seiner Begründung des allgemeinen Restriktionsniveaus untypischerweise bereits Maßnahmen „im weiteren Sinne“ aus Unterlage 2, Tabelle 6 bis 8 an, die der Beurteilung der Konformität vorbehalten sind. Die Abstimmung der Planungen bzw. eine Abstimmung mit dem Betreiber der Windenergieanlage hat sinnvoller Weise zu erfolgen, ändert aber nichts an der raumordnerischen Festlegung bspw. als Vorranggebiete Windenergie oder an den potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen des Vorhabens.

C.5.5.2.1.3.13 Rohstoffabbau/ Rohstoffsicherung

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Rohstoffabbau/ Rohstoffsicherung:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.2 01

(G) (7) Abbauwürdige Lagerstätten sollen planungsrechtlich von entgegenstehenden Nutzungen frei gehalten werden.

²²⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG zum Vorhaben Nr. 3 „Suedlink“, Unterlage III, Anhang 1, S. 17 f. und Unterlagen nach § 8 NABEG zum Vorhaben Nr. 5 „SuedOstLink“, Unterlage 4, S. 23.

LROP-VO 2020 (Entwurf)

In Planziffer 3.2.2. wird folgende neue Ziffer 07 eingefügt:

- 1) Großflächige Lagerstätten (25 ha oder größer), die aus landesweiter Sicht einer langfristigen Sicherung der Rohstoffvorkommen bestimmter Rohstoffarten dienen, sind in der Anlage 2 als Vorranggebiet Rohstoffsicherung festgelegt.*
- 2) Diese sind von Nutzungen frei zu halten, die einen langfristig erforderlichen Abbau erschweren oder verhindern können.*
- 3) Zeitlich befristete Planungen und Maßnahmen sind möglich, solange und soweit sie der späteren Rohstoffgewinnung nicht widersprechen.*

RROP LK Emsland 2010

Planziffer 3.9 01

(Z) (1) Rohstoffvorkommen im Landkreis Emsland sind im Sinne einer umweltschonenden und nachhaltigen Ressourcennutzung effizient und erschöpfend zu nutzen.

Planziffer 3.9 02

(Z) (1) Gebiete mit tief liegenden Rohstoffvorkommen sind dauerhaft zu sichern und von entgegen stehenden Nutzungen freizuhalten und mit oberirdischen Nutzungen abzustimmen.

Planziffer 3.9 04

(G) Weitere, regional bedeutsame oberflächennahe Rohstoffvorkommen sind zur Sicherung einer längerfristigen regionalen Bedarfsdeckung in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffgewinnung“ festgelegt worden.

Bewertung der Auswirkungen

Die Grundsätze der Raumordnung in der Unterkategorie Rohstoffabbau/ Rohstoffsicherung stehen dem Vorhaben aufgrund der Wirkfaktoren grundsätzlich entgegen. Die Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung weisen ein hohes Konfliktpotenzial auf, es besteht keine Bindungswirkung (Hinweis 04 unter Ziffer B) und die Gebiete sind in dieser Entscheidung zu berücksichtigen:

- **TKS B059/1:** Ein Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung erstreckt sich westlich von Versen und Groß Fullen über die gesamte Korridorbreite.
- **TKS B058/3:** Dieses Vorbehaltsgebiet erstreckt sich auch bis in das TKS B058/3, etwa bis zur Korridormitte. Es verbleibt genügend Passageraum, sodass das Vorbehaltsgebiet umgangen werden kann.

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Rohstoffabbau/ Rohstoffsicherung wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.7 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.14 Abfallwirtschaft und Altlasten**Programm- und Planaussagen**

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthält die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Altlasten:

Entwurf RROP LK Grafschaft Bentheim 2021

Planziffer 4.3 01

(Z) (1) Altlastenverdächtige Flächen und Altlasten sind zu erfassen und hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials zu bewerten sowie dauerhaft so zu sichern, dass die Umwelt nicht gefährdet wird, oder – soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar – zu sanieren.

RROP LK Emsland 2010

Planziffer 3.1 06

(G) Altlastenverdächtige Flächen und Altlasten stellen Flächen mit erhöhtem Risiko des Schadstoffeintrags dar. Diese sind zu erfassen und hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials zu bewerten und gegen Gefährdung der Umwelt dauerhaft zu sichern oder – soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar – zu sanieren. Sie sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Planziffer 4.11 2. 01

(Z) (1) Für den Planungsraum sind folgende „Vorranggebiete Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung“ in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt:

(...)

- Stadt Haren (Ems) – Standort Deponie Wesuwe

(...)

Darstellung der Auswirkungen

Ein HGÜ-Erdkabel führt in der Bauphase bei der Verlegung des Erdkabels zu Veränderungen der Bodenstruktur und des Bodengefüges (potenzielle Projektwirkung 1.33; 1.34; 1.36). Die Erdkabeltrasse kann zusätzlich durch den Schutzstreifen und die darauf geltenden Nutzungs- und Baubeschränkungen zu einer Beeinträchtigung von Flächen mit Altlastenverdacht und Altlasten führen (potenzielle Projektwirkung 2.3.3). Durch Deponieabdichtungen und -dränungen sind Leitungsführungen auch in geschlossener Bauweise unterhalb von Deponiekörpern und innerhalb der für die Abfallwirtschaft gesicherten Gebiete i. d. R. nicht möglich.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung (Standort Deponie Wesuwe) ragt in die TKS B059/2 und B058/B059_V1 jeweils etwa 300 m hinein. Für das Vorranggebiet kann aufgrund der Auswirkungen des Vorhabens und dem entgegenstehenden Ziel der Raumordnung keine Konformität²²⁶ erreicht werden. Die Deponie kann jedoch mit ausreichendem Trassierungsraum innerhalb des festgelegten Trassenkorridors umgangen werden, sodass sie dem Vorhaben nicht entgegensteht.

Die Unterkategorie Altlasten wird überdies in der Unterlage 3 der Strategischen Umweltprüfung im Schutzgut Boden unter dem Erfassungskriterium „Altlastenstandorte/ Verdachtsflächen“ mit Daten der Kreise, Städte und des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG Niedersachsen) bearbeitet; es wird auf Ziffer C.5.5.2.2.4 verwiesen.

²²⁶ Landkreis Emsland, Stellungnahme zu den Ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, 22.04.2021, S. 1.

C.5.5.2.1.3.15 Klimaschutz und Klimaanpassung

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Klimaschutz:

LROP-Niedersachsen 2017

Planziffer 1.1 02 (G)

(2) Es sollen die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden (...). (3) Dabei sollen (...) die Folgen für das Klima berücksichtigt und die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes genutzt werden (...).

RROP LK Emsland 2010

Planziffer 3.12 01

(G) (4) Maßnahmen zur Anpassung an die Klimawandelfolgen und zur Bekämpfung des Klimawandels sind integraler Bestandteil der Raumordnung.

Darstellung der Auswirkungen

Sowohl bau- als auch anlagebedingt können durch das Vorhaben Auswirkungen auf das Lokalklima entstehen. So kann während des Baus durch die Freistellung der Arbeitsfelder und durch den Verlust der Vegetation und insb. von Gehölzen das Lokalklima durch unterschiedliche Einstrahlungs-, Beschattungs-, Wind- und Niederschlagsverhältnisse beeinflusst werden (potenzielle Projektwirkung 1.18). Auch kann es während der Bauphase zu temporären Emissionen durch Baumaschinen kommen, die einen kurzzeitigen Einfluss auf die Frischluftzufuhr- und -abflussbahnen v.a. in siedlungsklimatischen Verdichtungsräumen haben können. Anlagebedingt kann das Entstehen von dauerhaften Waldschneisen zu einer Veränderung der lokalen Windverhältnisse sowie zu einer Veränderung des Meso-/Mikroklimas führen (potenzielle Projektwirkung 2.6).

Bewertung der Auswirkungen

Den o. g. Festlegungen der Raumordnung in der Unterkategorie Klimaschutz und Klimaanpassung wird i. R. d. Entscheidung auf unterschiedliche Weise Rechnung getragen. Das Vorhaben ist daher mit diesen vereinbar bzw. es entspricht den Festlegungen.

Das hier gegenständliche Vorhaben Nr. 1 des BBPIG verbindet die NVP Emden Ost und Osterath. Ein ganz wesentlicher Grund für den Ausbaubedarf des Vorhabens ist u. a. die „Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen“ gemäß § 1 Abs. 1 BBPIG. Hierzu formuliert die Bundesnetzagentur in ihrer Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom für das Zieljahr 2030²²⁷ vom Dezember 2019:

„Am nördlichen Ende des Projekts DC1 kommen im Großraum Emden bereits heute mehrere Offshore-Anbindungsleitungen mit mehreren Gigawatt Anbindungsleistung an. Bedingt durch den Ausbau der Windenergie auf See und an Land weist Niedersachsen in allen Szenarien einen Erzeugungsüberschuss auf. Der Abtransport dieser Energie muss insbesondere in die Regionen erfolgen, in denen in Zukunft ein Erzeugungsdefizit auszugleichen ist.“

²²⁷ Bundesnetzagentur, 2019a: 87.

Das Vorhaben Nr. 1 BBPIG trägt daher ganz maßgeblich dazu bei, eine klimaverträgliche Energieversorgung und eine „Eindämmung des Treibhauseffektes“ zu erreichen.

Darüber hinaus werden die konkreten Belange des Klimaschutzes sowie die Gefahren des Vorhabens gegenüber dem Klimawandel i. R. d. Entscheidung gewürdigt. So werden i. R. d. raumordnerischen Beurteilung sowie unter Ziffer C.5.6.3 die raumordnerischen Festlegungen bspw. zu Waldbereichen oder Überschwemmungsbereichen beachtet bzw. berücksichtigt. Ebenso wird im Zuge der SUP unter Umweltaspekten das Schutzgut Klima als zusätzlicher Belang beschrieben, bewertet (vgl. Ziffer C.5.5.2.2.2.6) und in die Abwägung über den festgelegten Trassenkorridor eingestellt.

C.5.5.2.1.4 Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen

Der festgelegte Trassenkorridor stimmt mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen überein.

Raubedeutsame Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG Planungen einschließlich der Raumordnungspläne, Vorhaben und sonstige Maßnahmen, 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, die i. R. d. Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind. Dabei ist gemäß § 5 Abs. 2 S. 1 NABEG insbesondere zu prüfen, ob das Vorhaben in dem festgelegten Trassenkorridor mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt ist. Sofern dies nicht der Fall ist, bedarf es der Abwägung, ob sie im konkreten Fall das Interesse an der Realisierung des Vorhabens überwiegen. Eine Bindungswirkung entfalten die raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dabei nicht.

Folgende raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind für die Festlegung des Trassenkorridors relevant bzw. wurden von den Stellungnehmern i. R. d. Bundesfachplanungsverfahren in der Phase nach § 9 NABEG eingebracht.

Raubedeutsame Bauleitplanungen

Im Rahmen der RVS zu betrachtende kommunale Bauleitplanungen sind grundsätzlich Flächen, die größer als 5 ha sind. Kommunale Planungen, die Flächen kleiner als 5 ha. betreffen, werden durch den Vorhabenträger als sonstige öffentliche und private Belange betrachtet und unter Ziffer C.5.5.2.3.1 bewertet.

Die Überprüfung des Vorhabenträgers hat ergeben, dass sich im festgelegten Trassenkorridor kommunale Bauleitplanungen größer als 5 ha befinden, diese dem Vorhaben jedoch nicht entgegenstehen. In den Fällen, in denen eine Konformität nicht erreicht werden kann, steht innerhalb des Trassenkorridors jeweils ausreichend Raum zur Trassierung zur Verfügung. Die Bewertung des Vorhabenträgers wird in den Einwendungen und Stellungnahmen aus der Beteiligungsphase nach § 9 NABEG bestätigt.

Bezüglich der folgenden Flächennutzungspläne und Bebauungspläne hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass eine Konformität nicht gegeben ist, dass dadurch aber keine Riegel- oder Engstellensituationen auftreten und somit ausreichend Raum zur Trassierung innerhalb des festgelegten Korridors verbleibt:

- Gemeinde Bunde, Flächennutzungsplan, 33. Änderung Bunderneuland, Gewerbegebiet Bunde-West (TKS B015).
- Gemeinde Rhede, Flächennutzungsplan, 22. Änderung des Flächennutzungsplans, Neurhede – Ausweisung von Wohnbauflächen im Bereich Nättheberg (TKS B053a/2).
- Stadt Haren (Ems), Flächennutzungsplan, 111. Änderung des Flächennutzungsplans, Flächen für Abgrabung (TKS B056).
- Stadt Haren (Ems), Flächennutzungsplan, 111. Änderung des Flächennutzungsplans, Flugplatz (TKS B056).
- Stadt Haren (Ems), Flächennutzungsplan, 111. Änderung des Flächennutzungsplans, Wohnbaufläche im Bereich Haren-Bersede (TKS B058/B059_V1).
- Stadt Haren (Ems), Flächennutzungsplan, 111. Änderung des Flächennutzungsplans, Fläche für Versorgungsanlagen (Mülldeponie) (TKS B058/B059_V1).
- Stadt Meppen, Bebauungsplan Nr. 351 „Große Fullen, Wohnbaufläche (TKS B058/3).
- Gemeinde Geeste, Bebauungsplan Nr. 4 „Wochenend- und Erholungsgebiet“ (TKS B061).
- Gemeinde Geeste, Flächennutzungsplan, 62. Änderung des Flächennutzungsplans, Wohnbauflächen. Diverse Flächen im Bereich „Weideweg“/„Ginsterweg“ und südlich der „Lindenstraße“ (TKS B062).
- Gemeinde Geeste, Bebauungsplan Nr. 140 „Südlich der Raiffeisenstraße-Erweiterung“ Ortsteil Groß Heßepe (TKS B062).
- Gemeinde Geeste, Flächennutzungsplan, 62. Änderung des Flächennutzungsplans, Flächen für Abgrabung im Bereich „Königssee“ (TKS B062).
- Gemeinde Geeste, Bebauungsplan Nr. 12 „Industriegebiet Dalum“ (TKS B062).

Bezüglich der in den folgenden Flächennutzungsplänen dargestellten Gebiete für Windenergie kommt die Bundesnetzagentur wie der Vorhabenträger auch zu dem Schluss, dass das Vorhaben mit Maßnahmen mit den raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen konform ist; auf den Hinweis 05 unter Ziffer B wird verwiesen.

- Gemeinde Rhede (Ems), Flächennutzungsplan, 28. Flächennutzungsplanänderung, Teilbereich 28.1 bis 28.3 Rhede-Bruar, Sondergebiet Windenergie. Innerhalb des festgelegten Trassenkorridors mit den TKS B015/1 und B190 kann der Windpark²²⁸ auf der westlichen Seite nahe der Grenze zu den Niederlanden umgangen werden. Die hier gegenständliche raumbedeutsame Planung wird an dieser Stelle nur nachrichtlich aufgeführt und unter Ziffer C.5.5.2.1.3.12 beschrieben und bewertet.
- Samtgemeinde Dörpen, Gemeinde Heede, Flächennutzungsplan (TKS B053a/2). Innerhalb des festgelegten Trassenkorridors kann der Windpark umgangen werden. Die hier gegenständliche raumbedeutsame Planung wird an dieser Stelle nur nachrichtlich aufgeführt und unter Ziffer C.5.5.2.1.3.12 beschrieben und bewertet.
- Samtgemeinde Dörpen, Gemeinde Walchum, 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 23 „Windpark Hasselbrock“ (TKS B053a/2). Innerhalb des festgelegten Trassenkorri-

²²⁸ Vgl. Gemeinde Rhede (Ems), Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 20.07.2020.

dors kann der Windpark umgangen werden. Die hier gegenständliche raumbedeutende Planung wird an dieser Stelle nur nachrichtlich aufgeführt und unter Ziffer C.5.5.2.1.3.12 beschrieben und bewertet.

Darüber hinaus sind bezüglich der folgenden Darstellungen und Festsetzungen in den Flächennutzungs- und Bebauungsplänen ergänzende Ausführungen erforderlich:

- Samtgemeinde Lathen, Gemeinde Sustrum, Bebauungsplan Nr. 18 „Sonderbauflächen zur Regelung von Tierhaltungsanlagen“ und Samtgemeinde Lathen, Gemeinde Sustrum, Bebauungsplan Nr. 13 „Sonderbauflächen zur Regelung von Tierhaltungsanlagen“. In den Bebauungsplänen werden u. a. sonstige Sondergebiete zur Tierhaltung festgelegt und auch im Bereich des Trassenkorridors sind geplante Tierhaltungsanlagen verzeichnet. Diese baulichen Anlagen stehen dem Vorhaben offensichtlich entgegen. Soweit erkennbar sind im Trassenkorridor die Anlagen aber sehr überwiegend errichtet und können umgangen werden. In der Bundesfachplanung und im Speziellen bei der Trassierung im Planfeststellungsverfahren sind sie somit einzubeziehen.
- Stadt Haren (Ems), 13-017-00 Bebauungsplan „Bagger-Park Emsland“ (TKS B059/1). Der Bagger-Park Emsland liegt im Westen des Trassenkorridorsegments. Ein Erdkabel würde die standortgebundene Freizeiteinrichtung mindestens temporär für die Dauer des Baus beeinträchtigen und die Nutzung müsste wieder hergestellt werden. Östlich des Bagger-Parks besteht ausreichend Trassierungsraum. Der Hinweis 05 unter Ziffer B ist zu berücksichtigen.
- Stadt Meppen, Flächennutzungsplan, 96. Änderung des Flächennutzungsplans, Gewerbliche Baufläche (TKS B058/3). Die Art der Ausweisung als gewerbliche Baufläche steht entgegen der Auffassung des Vorhabenträgers einem Erdkabel entgegen und kann auf Ebene der Bundesfachplanung soweit ersichtlich auch nicht mit Maßnahmen gequert werden (vgl. Ziffer C.5.5.2.1.3.1). Die Auswirkungen des Vorhabens sind mit der geplanten Nutzung nicht konform. Die Fläche kann aber mit ausreichendem Trassierungsraum westlich umgangen werden.
- Stadt Meppen, Flächennutzungsplan, 96. Änderung des Flächennutzungsplans, Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen, Erdölgewinnung (TKS B058/3). Die Bundesnetzagentur stimmt der Bewertung des Vorhabenträgers zu, dass es sich bei Bodenschätzen zwar um eine i. d. R. entgegenstehende Festsetzung handelt, durch die Lage einzelner Fördertürme die Ausweisung im Flächennutzungsplan dem Vorhaben aber nicht entgegen steht, Näheres auch unter Ziffer C.5.5.2.3.4.
- Gemeinde Geeste, Flächennutzungsplan, 62. Änderung des Flächennutzungsplans, Grünflächen mit baulichen Anlagen (B062). Es handelt sich bei der Grünfläche um den Sportplatz des SV Dalum mit einzelnen baulichen Nebenanlagen. Ein Erdkabel würde die standortgebundene Freizeiteinrichtung mindestens temporär für die Dauer des Baus beeinträchtigen und die Nutzung müsste wiederhergestellt werden. Westlich des Sportplatzes besteht ausreichend Trassierungsraum. Der Hinweis 05 unter Ziffer B ist zu berücksichtigen.
- Gemeinde Wietmarschen, Bebauungsplan Nr. 77 „Freizeitanlage Wietmarschen“ (TKS B144). Der Freizeitsee westlich der BAB 31 liegt am östlichen Rand des südlichen Koppelpunkts des TKS B144 nahe der Abschnittsgrenze. Ausweislich der Stel-

lungnahme²²⁹ der Gemeinde Wietmarschen soll der Freizeitsee um einen Campingplatz sowie eine Anlage mit Ferien- und Wochenendhäusern im Westen des Sees in Richtung des TKS B144 erweitert werden. Durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 77 wird das Vorhaben nicht eingeschränkt. Der Hinweis 05 unter Ziffer B ist zu berücksichtigen.

Leitungen

Ergänzend zu den Unterlagen des Vorhabenträgers ist die folgende raumbedeutsame Maßnahme unter dem Aspekt der Vereinbarkeit zu betrachten:

- Vorhaben Nr. 5 des EnLAG (TKS B054b, B056, B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3, B061 und B062).

Die Höchstspannungsleitung Dörpen West – Niederrhein beginnt am UW Dörpen-West, verläuft von dort in Richtung Süden und berührt in dem hier gegenständlichen Abschnitt B mehrere Trassenkorridorsegmente. Nördlich des „Punkt Meppen“ im TKS B058/2 ist der zuständige Übertragungsnetzbetreiber die TenneT TSO GmbH. Das Vorhaben ist in diesem Abschnitt seit dem vierten Quartal 2017 in Bau. Speziell im Bereich des TKS B056 sind der Leitungsverlauf und die Kabelübergangsanlagen zu berücksichtigen.

Südlich des „Punkt Meppen“ ist Amprion der Vorhabenträger. Das Vorhaben befindet sich in diesem Abschnitt noch im Planfeststellungsverfahren. Da der Verlauf nördlich des TKS B058/2 bekannt ist und es sich südlich dieses Trassenkorridorsegments um denselben Vorhabenträger handelt, der auch das Vorhaben Nr. 1 verantwortet, ist nicht ersichtlich, dass die Vorhaben gegeneinander nicht raumverträglich sind. In dem TKS B058/B059_V1 ist das Vorhaben EnLAG Nr. 5 insbesondere hervorzuheben, da hier die noch zu errichtende Freileitung als Bündelungsoption genutzt wird.

C.5.5.2.2 Abschließende Bewertung und Bestätigung des Umweltberichts zur Strategischen Umweltprüfung (SUP)

Die Darstellungen und Bewertungen im Umweltbericht (§ 40 Abs. 1 UVPG) des Vorhabenträgers einschließlich seiner vorläufigen Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 40 Abs. 3 UVPG) sind sowohl in Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor als auch die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sachgerecht und – soweit die abschließende Bewertung der Bundesnetzagentur unter Berücksichtigung der Stellungnahmen und Äußerungen (§ 43 Abs. 1 UVPG) nicht zu den unten dargestellten geringfügig abweichenden Ergebnisse geführt hat – nachvollziehbar.

Nach der Überprüfung des Umweltberichts des Vorhabenträgers durch die Bundesnetzagentur ergibt sich die folgende abschließende Bewertung (zur Berücksichtigung vgl. Ziff. D.3):

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind im Rahmen der SUP gemäß den Vorgaben des UVPG durch den Vorhabenträger detailliert ermittelt und vorläufig bewertet worden²³⁰. Es wurden zwar im Erörterungstermin sowie in den Einwendungen und Stellungnahmen Hinweise und Anmerkungen zur Methode und einzelner Wirkfaktoren gemacht,

²²⁹ Gemeinde Wietmarschen, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 27.07.2020, S. 2.

²³⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3.

diese sind aber nach Einschätzung der Bundesnetzagentur nicht durchgreifend. Die Einwände werden bei den jeweiligen Schutzgütern gewürdigt. Entscheidungserhebliche Ergänzungen aus den Einwendungen und Stellungnahmen und dem Erörterungstermin wurden durch die Bundesnetzagentur ermittelt und in der Entscheidung gewürdigt. Die SUP dient gemäß der SUP-Richtlinie²³¹ dazu, ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umweltbelange frühzeitig, also bereits auf der planerischen Entscheidungsebene einbezogen werden. Der Vorhabenträger hat demnach die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (Art. 5 Abs. 1 SUP-Richtlinie). Der von dem Vorhabenträger zu erstellende Umweltbericht hat nach dem UVPG insoweit eine Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu enthalten. Dabei müssen die angewendeten Prognosemethoden den allgemein anerkannten Regeln der Technik und dem aktuellen Wissenstand entsprechen. Diesen Vorgaben genügt der vorgelegte Umweltbericht des Vorhabenträgers; das Methodenpapier der Bundesnetzagentur für die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang²³² wurde berücksichtigt.

Die für die Festlegung des Trassenkorridors relevanten, die Schutzgüter abbildenden Erfassungskriterien zur Darstellung der Merkmale der Umwelt und der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden unter Berücksichtigung der relevanten Ziele des Umweltschutzes nachvollziehbar herausgearbeitet sowie ausreichend behandelt und gewürdigt (Zu der abweichenden Herangehensweise i. R. d. Entscheidung siehe unter Ziffer C.5.5.2.2.2)²³³. Es wurden jeweils die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der geplanten Höchstspannungsleitung innerhalb des festgelegten Trassenkorridors sowie der vernünftigen Alternativen auf die relevanten Schutzgüter ermittelt, beschrieben und bewertet²³⁴. Die mit der Festlegung des Trassenkorridors verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der geplanten Höchstspannungsleitung werden durch die bereits in Ansatz gebrachten Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen²³⁵ – insbesondere die für mehrere Schutzgüter wirksamen Maßnahmen der geschlossenen Bauweise (V0) oder der Einengung des Regelarbeitsstreifens (V2) – auf ein vertretbares Maß reduziert.

In der Gesamtschau sind voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt in den relevanten Schutzgütern, auch unter Beachtung von Wechselwirkungen, durch das Vorhaben (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2), nach aus den einschlägigen umweltrechtlichen Vorschriften abgeleiteten Maßstäben, nicht ausgeschlossen.

C.5.5.2.2.1 Strategische Umweltprüfung

Nach Vorgabe des UVPG sind aus Gründen der wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen von Plänen, Programmen sowie nach § 5 Abs. 7 NABEG auch von Vorhaben der Bundesfachplanung auf die Umwelt nach einheitlichen Grundsätzen frühzeitig und umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (§ 1 UVPG). Durch die frühzeitige Berücksichtigung von Umweltbelangen soll ein hohes Umweltschutzniveau für die planerische Entschei-

²³¹ Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.06.2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, ABl. L197 vom 21.07.2001, S. 30-37.

²³² Vgl. Bundesnetzagentur, 2017b.

²³³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3.

²³⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.

²³⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.

dungsebene der Bundesfachplanung sichergestellt werden. Die SUP umfasst daher mit ihrem strategischen Ansatz vor der Planfeststellung die frühzeitige, systematische und transparente Erfassung von Umweltauswirkungen einschließlich der vernünftigen Alternativen sowie die Beteiligung der Öffentlichkeit und der für Umwelt- und Gesundheitsbelange zuständigen Behörden. Die Erkenntnisse aus der SUP hat die Bundesnetzagentur als die zuständige Behörde in den Abwägungsprozess i. R. d. Entscheidung über die Bundesfachplanung einzubeziehen (vgl. Ziff. C.5.7).

Für die Festlegung des Trassenkorridors ist gemäß § 5 Abs. 7 NABEG i. V. m. Anlage 5 Nr. 1.11 UVPG eine SUP durchzuführen. Die Hauptaufgabe der SUP in der Bundesfachplanung besteht darin, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens aufzuzeigen und so für die Entscheidung aufzubereiten, dass diese angemessen berücksichtigt werden können. Die SUP erfolgt als unselbstständiger Teil behördlicher Verfahren. Die einzelnen Schritte der SUP nach §§ 35-44 UVPG werden nachfolgend zusammengefasst und auf die vorliegende Entscheidung bezogen erläutert.

Die Pflicht zur Durchführung einer SUP ergibt sich aus § 35 Abs. 1 Nr. 1 UVPG (und Anlage 5 Nr. 1.11 UVPG sowie § 5 Abs. 7 NABEG).

Der Vorhabenträger hat im März 2018 den Antrag nach § 6 NABEG vorgelegt, der gemäß § 6 S. 6 NABEG u. a. einen Vorschlag für den Untersuchungsrahmen gemäß § 39 UVPG umfasste²³⁶.

§ 39 Abs. 4 UVPG: Durchführung einer öffentlichen Antragskonferenz am 23.05.2018 (vgl. Ziff. C.4.2.2) vor der Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scopingtermin). Gemäß § 60 Abs. 1 i. V. m. § 39 Abs. 4 UVPG wurden auch die zu beteiligenden Behörden der Niederlande zur Antragskonferenz geladen.

§ 39 UVPG: Die Festlegung des Untersuchungsrahmens durch die Bundesnetzagentur als zuständige Behörde erfolgte am 25.09.2018 (vgl. Ziff. C.4.2.3).

§ 40 UVPG: Innerhalb der vollständigen Unterlagen nach § 8 NABEG hat der Vorhabenträger einen den Anforderungen des § 40 UVPG entsprechenden Umweltbericht²³⁷ erstellt, einschließlich der Ermittlung und Beschreibung sowie (vorläufigen) Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des festgelegten Trassenkorridors und der vernünftigen Alternativen hierzu, und diesen zusammen mit allen weiteren Unterlagen im April 2020 bei der Bundesnetzagentur eingereicht.

§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 UVPG – sog. Prognose-Null-Fall: Durch eine Prognose zur Entwicklung des „Ist-Zustandes“ muss unter Berücksichtigung künftig zu erwartender Veränderungen der „Prognose-Null-Fall“ als Darstellung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Vorhabens ermittelt werden. Es werden für den Prognose-Null-Fall nachvollziehbar nur Planungen und Maßnahmen berücksichtigt, die zeitlich denselben Prognosehorizont aufweisen wie das Vorhaben, die realistisch umgesetzt werden und die zu einer absehbaren erheblichen Veränderung des Ist-Zustandes führen können. Ebenso können nur diejenigen Planungen und Maßnahmen einbezogen werden, die hinreichend verfestigt sind.²³⁸

²³⁶ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 10, S. 252 ff.

²³⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3.

²³⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 8.2, S. 312 f.

§ 40 Abs. 3 UVPG: Sowohl der Umweltbericht des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPG samt einer vorläufigen Bewertung der Umweltauswirkungen des Plans oder Programms im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge, als auch die abschließende Bewertung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur unter Ziffer C.5.5.2.2.2 wurden bei der Entscheidung des festgelegten Trassenkorridors berücksichtigt (vgl. Ziff. D.3). Der festgelegte Trassenkorridor wurde zusätzlich nach Abwägung mit den i. R. d. Entscheidung geprüften Alternativen gewählt (vgl. Ziff. C.5.7).

§§ 41, 42 UVPG: Die Bundesnetzagentur hat anschließend die erforderlichen Unterlagen den nach § 9 Abs. 1 NABEG i. V. m. § 41 UVPG zu beteiligenden Behörden zugeleitet und diese um Stellungnahme gebeten. Die Einbeziehung der Öffentlichkeit erfolgte durch das Beteiligungsverfahren nach § 9 Abs. 3 S. 1 NABEG und entsprach den Anforderungen des § 42 UVPG (vgl. Ziff. C.4.2.6).

§§ 60, 61 UVPG: Die Bundesnetzagentur hat gemäß § 60 UVPG den zu beteiligenden Behörden der Niederlande die erforderlichen Unterlagen übermittelt und um Stellungnahme gebeten. Ebenfalls beteiligt wurde die niederländische Öffentlichkeit entsprechend den Anforderungen des § 61 UVPG (vgl. Ziffer C.4.2.6).

§ 43 Abs. 1 UVPG – Prüfung der Darstellungen und Bewertung und damit Abschluss der SUP: Nachfolgend werden durch die Bundesnetzagentur die Auswirkungen des geplanten Vorhabens der Planungsebene der Bundesfachplanung und der SUP angemessen prognostisch auf die hier relevanten, in § 2 Abs. 1 UVPG aufgeführten Schutzgüter einschließlich Wechselwirkungen zusammenfassend dargestellt und abschließend bewertet. Die Grundlage hierfür bilden im Wesentlichen die von dem Vorhabenträger erstellten Unterlagen nach § 8 NABEG. Diese umfassen auch die Untersuchung der Natura 2000-Verträglichkeit (Unterlage 4) sowie eine Artenschutzrechtliche Einschätzung (Unterlage 5), deren Ergebnisse in die SUP eingeflossen sind. Außerdem fanden auch die mit Bezug zu den berührten Umweltbelangen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgten Stellungnahmen und Einwendungen Berücksichtigung bei der abschließenden Bewertung durch die Bundesnetzagentur. Im Ergebnis werden die Ziele des Umweltschutzes bei der Entscheidung für den festgelegten Trassenkorridor im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge hinreichend berücksichtigt. Hierdurch, und insbesondere durch die Herausarbeitung von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter aufgrund einer ebenengerechten Analyse der Wirkfaktoren und Umweltziele, wird eine wirksame Umweltvorsorge sichergestellt.

Die abschließende Überprüfung der Darstellung und Bewertung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur gemäß § 43 Abs. 1 UVPG (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2) erfolgt für den Abschnitt B für den festgelegten Trassenkorridor (TKS B015/1, B190, B053a/2, B182, B054b, B056, B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3, B061, B062 und B144) und sämtliche Segmente (TKS²³⁹ B015/2, B016, B052, B053a/1, B053b, B054a, B057, B058/1, B059/2, B059/3, B058/B059_V2, B063, B071, B073, B143, B145, B146, B147, B163, B164, B165) in den vernünftigen Alternativen.

Aus dem UVPG ergeben sich nach dem Abschluss der SUP, der mit Prüfung der Darstellungen und Bewertung durch die Bundesnetzagentur geschieht, weitere Schritte, die nachfolgend zusammengefasst und auf die vorliegende Entscheidung bezogen erläutert werden.

²³⁹ Die TKS B015/2 und B053a/1 sind deckungsgleich mit dem TKS B230, welches für den Paarvergleich Rhede (Ems) benötigt wird. Daher wird das TKS B230 hier nicht separat aufgeführt.

§ 43 Abs. 2 UVPG – Berücksichtigung: Die bestätigten Darstellungen und Bewertungen im Umweltbericht des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPG sind nach Maßgabe des § 43 Abs. 2 UVPG insbesondere auch in der schutzgutübergreifenden (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2) und abschließenden Gesamtabwägung (vgl. Ziff. C.5.7) aller Raum- und Umweltbelange berücksichtigt worden.

§ 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG: Abschließend enthält diese Entscheidung unter Ziffer D.3 innerhalb der zusammenfassenden Erklärung der Umweltauswirkungen die Darlegung der Gründe für den festgelegten Trassenkorridor sowohl unter Berücksichtigung der Abwägung mit den geprüften Alternativen als auch anderweitigen Belangen außerhalb der SUP.

§ 44 Abs. 2 Nr. 3 UVPG: Ein Überwachungskonzept zu dieser Entscheidung wird zeitgleich mit deren Veröffentlichung als separates Dokument auf www.netzausbau.de/ veröffentlicht.

C.5.5.2.2 Abschließende Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts gemäß § 43 UVPG

Schutzgutübergreifende Darstellungen und Bewertungen

Die Bundesnetzagentur überprüft als zuständige Behörde gemäß § 12 Abs. 2, S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 43 Abs. 1 UVPG nach Abschluss der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts des Vorhabenträgers unter Berücksichtigung der ihr i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung einschließlich des Erörterungstermins übermittelten Stellungnahmen und Äußerungen.

Danach ergeben sich durch das geplante Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor bzw. den vernünftigen Alternativen die im Folgenden aufgeführten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sowie deren Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge auf die im Einzelnen genannten Schutzgüter und Erfassungskriterien.

Dieses Ergebnis basiert auf dem aktuellen Planungs- und Kenntnisstand, da ohne konkrete räumliche und technische Planung die Auswirkungen auf die Umwelt noch nicht abschließend ermittelt werden können. Es können i. R. d. Bundesfachplanung nur diejenigen Bereiche ermittelt werden, in denen im Falle einer späteren Inanspruchnahme erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich auftreten würden. Werden diese Bereiche aufgrund der späteren Trassenführung und der Wirkweiten jedoch nicht in Anspruch genommen, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten. Dies wird i. R. d. nachfolgenden Planungsstufe, der Planfeststellung, in der Umweltverträglichkeitsprüfung zu ermitteln sein. Aufgrund der Vielzahl an Erfassungskriterien und der Menge an betroffenen Gebieten auf Ebene der Bundesfachplanung, wird i. R. d. Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen insbesondere auf die Flächen eingegangen, die ausfüllend oder quer im Trassenkorridor liegen, da für diese kein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre, diese also sicher gequert werden.

Das methodische Vorgehen der Fachgutachterin erfolgte orientiert an den gesetzlichen Anforderungen des § 40 Abs. 2 und 3 UVPG:

- **Ziele des Plans oder Programms**
(Kap. 1.4, Unterlage 3),
- **Ziele des Umweltschutzes**
(Kap. 4.1, Unterlage 3),
- **Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder des Programms**
(Kap. 7.1, 4.7 und 7.2 sowie Anhang 1, Unterlage 3, einschließlich der ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1),
- **Angabe der derzeitigen für den Plan oder das Programm bedeutsamen Umweltprobleme**
(Kap. 4.4 und 7.1.3, Unterlage 3),
- **Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt**
(Kap. 4.6.3 und 7.4.1, Unterlage 3),
- **Vorläufige Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt**
(Kap. 4.6.4, 7.4.2 und Anhang 1, Unterlage 3, einschließlich der ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1),
- **Darstellung der Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und soweit zum Ausgleich**
(Kap. 4.6.2, Unterlage 3),
- **Hinweise auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken**
(Kap. 11, Unterlage 3),
- **Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen**
(Kap. 10, Unterlage 3)
- **Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen**
(Kap. 4.6.2.3, Unterlage 3).

Die Fachgutachterbüros haben hierbei einen Untersuchungsansatz zugrunde gelegt, der die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermöglicht.

Untersuchungsraum

Das im Umweltbericht des Vorhabenträgers nach § 40 UVPG untersuchte Trassenkorridornetz zwischen Raum Wietmarschen und Raum Borken/Schermbeck besteht aus insgesamt 34 Segmenten unterschiedlicher Länge, die jeweils eine Breite von 1.000 m aufweisen und durch Niedersachsen verlaufen. Aus den Segmenten ergeben sich alternative Trassenkorridore, die hinsichtlich ihrer voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einen Vergleich ermöglichen.

Der Untersuchungsraum erstreckt sich zunächst über die gesamte Breite des Trassenkorridornetzes, wobei er schutzgutbezogen z. T. erweitert wurde und so über die einzelnen Segmente bzw. das Trassenkorridornetz hinausreicht, sodass alle voraussichtlichen erheblichen

Umweltauswirkungen erfasst werden können.²⁴⁰ Die schutzgutspezifische Aufweitung des Untersuchungsraums, die i. d. R. beidseitig in einem bestimmten Abstand zum betreffenden Trassenkorridor vorgenommen wurde, entspricht dabei den Festlegungen im Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur vom 25.09.2018.

Die Untersuchungsräume, die für die Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen sowie die ASE zugrunde gelegt wurden, entsprechen ebenfalls den Festlegungen im Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur vom 25.09.2018. Es wurden diejenigen Natura 2000-Gebiete betrachtet, die von einem Trassenkorridorsegment durchschnitten oder berührt werden sowie diejenigen, die bis zu 500 m von einem Trassenkorridorsegmentrand entfernt liegen. Der Untersuchungsraum der ASE erstreckt sich für Erdkabel über die gesamte Breite des Trassenkorridornetzes zuzüglich 500 m beidseitig der Trassenkorridor Grenzen (s. o., vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.2 und Ziff. C.5.5.1.4.2.2).

Wirkungen

Die Untersuchungen bis hin zu der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden differenziert nach bau-, betriebs- und anlagenbedingten Wirkungen des Vorhabens durchgeführt²⁴¹. Hierfür wurden diejenigen Wirkfaktoren ermittelt, mit Hilfe derer eine quantitative Ermittlung der Umweltauswirkungen auf Ebene der Bundesfachplanung möglich ist oder die im Einzelfall von einer besonderen Relevanz sind und qualitativ betrachtet werden können (BFP-spezifische Wirkfaktoren)²⁴². Betriebsstörungen, Störfälle oder Unfälle i. S. d. UVPg, die umweltrelevante Auswirkungen zur Folge haben könnten (z. B. austretende umweltgefährdende Stoffe), können bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Stromleitung im festgelegten Trassenkorridor ausgeschlossen werden²⁴³. Ebenso sind die Wirkungen durch Reparaturarbeiten im Schadensfall von der Betrachtung ausgenommen, da auf dieser Ebene weder die Eintrittswahrscheinlichkeit, noch die Dauer oder der Zeitpunkt noch der Ort der Wirkungen einschätzbar sind.

Wirkungen eines Erdkabels

Baubedingte Wirkungen

Zu den möglichen baubedingten Wirkungen des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählen:

Schallemissionen

- Störung/ Habitatverschlechterung, Gesundheitliche Beeinträchtigung (1.9)

Bewegung, Lichtemissionen

- Freistellung des Arbeitsstreifens, Befahren der Baustelle etc./ Verdichtung und Veränderung der Gefügestruktur von Böden, Abnahme des Porenvolumens von Böden (Verringerung der Grundwasserneubildung), Störung von Lebewesen durch optische Reize/ Bewegung (1.12)

Temporäre Flächeninanspruchnahme

²⁴⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 24 f.

²⁴¹ Zur Kritik bezüglich der unterschiedlichen Gliederung der Wirkfaktoren in den einzelnen Unterlagen (vgl. BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020) vgl. die Ausführungen unter Ziff. C.5.5.1.2.2.1.

²⁴² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2.1, S. 57.

²⁴³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 3.2, S. 33 f.

- Verringerung der Grundwasserüberdeckung durch Abtragen des Oberbodens im Arbeitsstreifen/ Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers (1.13)
- Freistellung Arbeitsfelder/ Nutzungseinschränkung, Randbeeinträchtigung angrenzender Gehölzbestände (1.15)
- Trennwirkung durch Freistellung Arbeitsfelder/ Behinderung von Wechselbeziehungen, Zerschneidung von Lebensräumen (1.16)
- Freistellung der Arbeitsfelder/ Tötung, Störung seltener, gefährdeter Tierarten (1.17)
- Freistellung der Arbeitsfelder/ Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbesondere Gehölzen (1.18)
- Veränderung der Gefügestruktur des humosen Oberbodens durch Abtragen, Zwischenlagern und Wiederandecken (Anlage Bodenmiete) (1.19)

Gewässerquerung (offen)

- Verschlechterung der Durchgängigkeit/ Barrierewirkung (1.24)
- Verlust der Ufer- und der Sohlestrukturen/ Einschränkung bzw. Verlust Lebensraum und Verlust seltener, gefährdeter Arten (1.26)
- Verschlammung der Sohlstrukturen/ Habitatverschlechterung (1.27)

Grundwasserabsenkung

- Temporäre Vergrößerung des Grundwasserflurabstands/ mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes, Beeinträchtigung feuchtegeprägter Standorte (1.28)
- Mobilisierung und Verfrachtung von Nähr- und Schadstoffen/ Stofftransport und –ausbreitung im Grundwasser (1.29)
- Veränderung der Gefügestruktur bzw. Setzungen der entwässerten Bodenschichten, Stoffmobilisierung und Abbau organischer Substanz durch Entwässerung von vernässten Böden, insbesondere von Moorböden/ Stoffaustrag, Freisetzung klimarelevanter Gase, Veränderung der mikroklimatischen Ausprägung von Moor-gebieten (1.30)

Anlage von Kabelgraben und Gruben

- Durchstoßen von wasserstauenden Bodenhorizonten/ Veränderung der Wasserwegsamkeit und des mengenmäßigen Grundwasserhaushaltes (1.31)
- Fallenwirkung, Trennwirkung/ Tötung bzw. Störung seltener, gefährdeter Tierarten, Unterbrechung Wanderrouen (1.32)
- Eingriff in tiefe Bodenschichten/ Lebensraumverlust, Verlust seltener, gefährdeter Tierarten (1.33)
- Verlust und Beeinträchtigung von Denkmälern und Kulturbestandteilen (1.34)
- Verlust von Bodenfunktionen, Veränderung des gewachsenen Schichtaufbaus, Verlust der Archivfunktion (1.35)
- Beeinträchtigung von Bodenfunktionen (Durchmischung durch Aufgraben) (1.36)
- Verringerung der Grundwasserüberdeckung, ggf. Bautätigkeit im Grundwasserbereich/ Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers (1.37)
- Mobilisierung und Verfrachtung von Nähr- und Schadstoffen, Belüftung des Aushubmaterials und der Grabenwände/ Abbau organischer Substanz und Beeinträchtigung von humusreichen Böden/ Moorböden/ Oxidation reduzierter Stoffe im Untergrund wie insbesondere Pyrit (Bildung von Schwefelsäure und Versauerung der Böden, des Grundwassers, Volumenmehrung des oxidierten sulfatsauren Bodens) (1.38)

Anlagenbedingte Wirkungen

Zu den möglichen anlagenbedingten, dauerhaften Wirkungen des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählen:

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei Gehölzvorkommen/ Veränderung durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung)/ Aufwuchs (2.4)
- Gehölzfreier Streifen/ Verlust und Veränderung von Biotopen/ Habitaten durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung)/ Aufwuchs (2.5)
- Entstehung von Waldschneisen/ Veränderung des Meso-/Mikroklimas, Veränderung lokaler Windverhältnisse, Trennwirkung, Veränderung Artenspektrum (2.6)
- Nutzungseinschränkung (2.7)
- Versiegelung und Veränderung der Bodenstruktur/ Lebensraumverlust, Verlust von Boden und seiner Funktionen, Verringerung der Grundwasserneubildung (2.9)

Betriebsbedingte Wirkungen

Zu den möglichen betriebsbedingten, dauerhaften Wirkungen des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählen:

Magnetische Felder

- Gesundheitliche Beeinträchtigung (3.1)

Veränderte Projektwirkungen sowie Auswirkungen können bei Einsatz einer geschlossenen Bauweise auftreten. Im Bereich der Start- und Zielgruben kann es zu verstärkten Auswirkungen kommen, während im Bereich der geschlossenen Querung andere Wirkungen wegfallen.²⁴⁴

Der Vorhabenträger hat alle Wirkungen, die auf Ebene der Bundesfachplanung relevant sind, identifiziert. Für weitere Projektwirkungen besteht kein relevanter Wirkpfad oder sie sind auf Ebene der Bundesfachplanung nicht quantifizierbar.

Zur allgemeinen Kritik an der Benennung der Wirkfaktoren in den einzelnen Unterlagen bzw. zu einer angenommenen Nicht-Berücksichtigung kann an dieser Stelle auf die entsprechenden Ausführungen zum Gebietsschutz (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.1) und zum Artenschutz (vgl. Ziff. C.5.5.1.4.2.1) verwiesen werden.

Die in Bezug auf die Wirkfaktoren vorgebrachte Kritik des Landesbüros Naturschutz Niedersachsen GbR, die potenzielle Projektwirkung Freistellung Arbeitsfelder/ Nutzungseinschränkung, Randbeeinträchtigung angrenzender Gehölzbestände führe neben den ermittelten temporären Wirkungen auch zu dauerhaften Wirkungen, wird seitens der Bundesnetzagentur nicht geteilt. Der Verlust von Vegetation bei der Freistellung der Arbeitsfelder wird über die Auswirkung des Verlustes von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbesondere Gehölzen betrachtet. Aufgrund der Wiederherstellung der Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten kann bei Randbeeinträchtigungen von einer temporären Wirkung ausgegangen werden.²⁴⁵

²⁴⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2.1, S. 58.

²⁴⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 3.2.3.1, S. 73 f.

Die auf einem Missverständnis beruhende Annahme des BfN, Wirkfaktoren z. B. durch die Trassenpflege seien unzulässiger Weise unter Annahme einer Privilegierung gemäß § 14 Abs. 2 BNatschG mit dem Verweis auf die Wirkung ähnlich bestehender landwirtschaftlicher oder forstwirtschaftlicher Nutzung aus der Betrachtung ausgeschlossen oder als nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen führend beurteilt worden, wurde entkräftet. Seitens des Vorhabenträgers wurde klargestellt, dass nur die Wirkungen des Vorhabens z. B. durch die Trassenpflege als ähnlich bestehender land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung beurteilt wurden. Die bestehende Nutzung fließt zusammen mit den Plänen und Programmen nach § 3 Abs. 1 ROG hinsichtlich ihrer Wirkungen in die Beschreibung des Prognose-Null-Falls („Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Planes“, vgl. § 40 UVPg) ein. Sie stellt somit eine Vorbelastung dar, die daher bei der Beurteilung der Wirkpfade berücksichtigt wird.

Ebenfalls wurde vom selben Stellungnehmer vorgebracht, dass Auswirkungen des Faktors „Dauerhafte Flächeninanspruchnahme“ durch die Kabelanlage und Bettung im Hinblick auf die „Versiegelung und Veränderung der Bodenstruktur/ Lebensraumverlust, Verlust von Boden und seiner Funktionen, Verringerung der Grundwasserneubildung“ sowie die „Veränderung des Bodenwasserhaushaltes/ Lebensraumverschlechterung bzw. -verlust“ auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nicht von vornherein ausgeschlossen seien²⁴⁶. Für die genannte Wirkung wurde für das Schutzgut kein Wirkzusammenhang ermittelt²⁴⁷. Aus Sicht der Bundesnetzagentur ist der Argumentation des Vorhabenträgers zu folgen, dass die Funktion nach Ende der Arbeiten wieder gegeben ist. Der Vorhabenträger hat die Wirkungen somit vollumfänglich und ebenengerecht ermittelt, die Sichtweise des BfN wird nicht geteilt.

Die Darstellung und Bewertung der sich aus den Wirkungen ergebenden voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (hinsichtlich der Art, Intensität, Reichweite und damit der Erheblichkeit) erfolgen im Umweltbericht des Vorhabenträgers schutzgutbezogen auf Grundlage von Erfassungskriterien. Die Erfassungskriterien ergeben sich aus einer iterativen Zusammenschau aus bundesfachplanungsspezifischen Umweltzielen und entsprechenden Umweltauswirkungen. So ist auch gewährleistet, dass sich die Merkmale der Umwelt, die für die Beschreibung des Umweltzustands verwendet werden, an den Zielen und Auswirkungen, die auch bei der Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen verwendet werden, orientieren²⁴⁸. Die Bewertung erfolgt segmentbezogen und ermöglicht so einen Vergleich alternativer Trassenkorridor²⁴⁹.

Umweltziele (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 UVPg)

Die Maßstäbe, nach denen die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen vollzogen wurde, ergeben sich aus den geltenden Fachgesetzen und Ausführungsvorschriften sowie der Rechtsprechung und Verwaltungsvorschriften. Die demnach relevanten Umweltziele wurden in der fachgutachterlichen Untersuchung umfassend hergeleitet. Dabei wurden alle Umweltziele für sämtliche zu betrachtende Schutzgüter des § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 UVPg ermittelt, die auf internationaler, europäischer sowie auf Bundes-, Landes- und regionaler Ebene relevant sind.²⁵⁰

²⁴⁶ Vgl. BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

²⁴⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2, 1, Tab. 4-4, S. 64.

²⁴⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, S. 75 ff.

²⁴⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6, S. 135 ff.

²⁵⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 37 ff.

Die hergeleiteten relevanten Umweltziele stellen eine geeignete Grundlage für die Ermittlung und Bewertung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen dar. Anhand der relevanten Umweltziele wurden Erfassungskriterien für die einzelnen Umweltschutzgüter abgeleitet, die in den weiteren methodischen Schritten des Umweltberichts Berücksichtigung finden. Die Ermittlung und Anwendung der ebenengerechten Umweltziele innerhalb dieses Vorhabens dienen ebenfalls dazu, eine wirksame Umweltvorsorge gemäß § 40 Abs. 3 UVPG zu gewährleisten.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens und bedeutsame Umweltprobleme (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 und 4 UVPG)

Der Vorhabenträger hat den Umweltzustand für den Abschnitt sowie die einzelnen Segmente dargestellt²⁵¹. Daraus wurde unter Beachtung der Vorbelastung in nachvollziehbarer Weise die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens entwickelt²⁵². Bei diesen Vorbelastungen wurden durch den Vorhabenträger neben Weiteren insbesondere solche dargestellt, die durch lineare Infrastruktur bestehen, da bei diesen auch Bündelungspotenziale für das Vorhaben bestehen. Diese wurde vom Vorhabenträger zutreffend ermittelt²⁵³. Sowohl der aktuelle Umweltzustand als auch die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens sowie die bestehenden Vorbelastungen bilden die Grundlage für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

Untersuchungs- und Bewertungsmethoden zur Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 5 UVPG)

Die von dem Vorhabenträger bzw. den Gutachterbüros angewendeten Untersuchungs- und Bewertungsmethoden sind sachgerecht und bauen auf dem Methodenpapier zur SUP für Vorhaben mit Erdkabelvorrang auf²⁵⁴. Entsprechend wurden die Anforderungen des § 40 UVPG und der festgelegte Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG umgesetzt.

Zur konkreten Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nutzt der Umweltbericht des Vorhabenträgers eine dem Untersuchungsgegenstand entsprechende Methode. Hierbei werden aus der Zusammenschau von Wirkfaktoren (s. o.) des Vorhabens und den relevanten Umweltzielen (s. o.) in einem ersten Schritt Erfassungskriterien für die SUP abgeleitet und in einem zweiten Schritt diesen Kriterien eine Empfindlichkeit (gering, mittel, hoch und sehr hoch) zunächst basierend auf der Stellung der zu Grunde liegenden Umweltziele im Rechtssystem (allgemeine Empfindlichkeit) und schließlich unter Berücksichtigung der konkreten Ausprägung im Raum (spezifische Empfindlichkeit) zugewiesen. Bei der Bestimmung der Erfassungskriterien wurde das Ergebnis des sog. Scopings i. R. d. Antragskonferenz nach § 39 UVPG beachtet.

Basierend auf den einzelnen Erfassungskriterien innerhalb der Schutzgüter wurde zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

²⁵¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 8.1.1 und 8.1.2, S. 304 ff. und Anhang 1 zu Unterlage 3.

²⁵² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 8.2, S. 312.

²⁵³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.4, S. 92; Kap. 8.1.3, S. 310 ff. und Anhang 1 zu Unterlage 3, Kap. 1.

²⁵⁴ Vgl. Bundesnetzagentur, 2017b.

nach § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 5 UVPG die methodische Herangehensweise so gewählt, dass die bedeutsamen Umweltprobleme sowie der derzeitige Umweltzustand über das Konfliktpotenzial als Vorstufe zur Ermittlung der Erheblichkeit integriert wurden. Diese Herangehensweise ist sachgerecht und zu begrüßen.²⁵⁵

Als planungsrelevante Kriterien dienen auf dieser Ebene üblicherweise Schutzgebiete z. B. des BNatSchG, des WHG sowie weitere flächenhaft abgrenzbare Gebiete. Andernfalls, wo dieses nicht möglich ist, sind Kriterien stärker über konkrete zu differenzierende Auswirkungen des Vorhabens und dessen Empfindlichkeiten über Wirkpfade und ihre jeweilige Distanz zum Vorhaben hergeleitet worden wie z. B. beim Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Landschaft oder Boden. Gerade für das Schutzgut Boden ist eine differenzierte Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen des Erdkabels wichtig, was so auch durch die Stellungnehmer befürwortet wurde. Dieses Vorgehen ist sinnvoll und notwendig, um die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter unter einheitlichen Grundsätzen gleichberechtigt behandeln zu können.

Nach Abschluss der methodischen Herleitung der potenziell erheblichen Umweltauswirkungen aus dem Konfliktpotenzial, ermittelte der Vorhabenträger die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Hierbei sind alle Auswirkungen voraussichtlich erheblich, die:

- ein mittleres, hohes oder sehr hohes Konfliktpotenzial aufweisen und
- nicht verhindert oder soweit verringert werden können, dass sie als nicht erhebliche Auswirkung auf die Umwelt zu bewerten sind.

Über die dargestellten Fälle hinaus verbleiben im Ergebnis voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, wenn die Wirksamkeit von Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht angenommen werden kann, da nicht eine Achse, sondern viel mehr der gesamte Trassenkorridor zu bewerten ist. Die gilt insbesondere für die Maßnahmen der Feintrassierung (V1) und der Bautabuflächen (V7) und den damit verbundenen Ausschluss der direkten Flächeninanspruchnahme. Insofern wird vorsorglich von einer Flächenbeanspruchung und in Folge ggf. von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen, wenn eine entsprechende Fläche im Korridor liegt. Dies gilt auch dann, wenn bereits absehbar ist, dass diese Fläche nicht in Anspruch genommen werden wird. Auf die Umgehbarkeit wird aber rein informativ teilweise ergänzend hingewiesen. Diese Vorgehensweise scheint sinnvoll und notwendig, da auf der Ebene der Bundesfachplanung der Trassenkorridor festgelegt wird, auch wenn die Auswirkungen von der geplanten Leitung innerhalb dessen ausgehen. In diesem Sinne wurde für einzelne Flächen die Einschätzung des Vorhabenträgers hinsichtlich der Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen korrigiert.

Eine gesonderte Betrachtung erfolgte für Bereiche, in denen eine geschlossene Querung vorgesehen ist. Diese führt i. d. R. zu einer Herabsenkung des Konfliktpotenzials auf „gering“, da von verminderten Auswirkungen ausgegangen wird. Ausgenommen hiervon sind Erfassungskriterien, für die auch bei Einsatz der geschlossenen Bauweise nicht von einer Verringerung der Wirkung ausgegangen werden kann.²⁵⁶ Darüber hinaus kann eine Senkung des Konfliktpotenzials durch Bündelungsoptionen im Einzelfall für Wald-/Gehölzflächen erfolgen. Voraussetzung hierfür sind eine bereits vorhandene Waldschneise sowie keine Möglichkeit zur Umgehung des Waldes innerhalb des Trassenkorridors. Eine mögliche Senkung des

²⁵⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6, S 135 ff.

²⁵⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 136 f.

Konfliktpotenzials aufgrund einer Bündelungsoption kommt für Erfassungskriterien der Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wasser, hier das Teil-
schutzgut Grundwasser, Luft und Klima, Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige
Sachgüter in Frage.²⁵⁷

Im Zuge der Überprüfung des Umweltberichts hat die Bundesnetzagentur die durch den Vor-
habenträger vorgenommene Differenzierung der voraussichtlichen erheblichen Umweltaus-
wirkungen mit mäßiger und erhöhter Bedeutung nicht aufgegriffen.²⁵⁸ Beide Kategorien lie-
gen über der Relevanzschwelle der Erheblichkeit und sind damit in der abschließenden Be-
wertung des Umweltberichts samt Alternativenprüfung zu beachten.

Die Beschreibung der Lage der Flächen, welche im Ergebnis mit voraussichtlichen erhebli-
chen Umweltauswirkungen belegt sind, erfolgt über die folgenden Begriffe²⁵⁹:

- Ausfüllend: Untersuchungsraum liegt vollständig innerhalb des Erfassungskriteriums
(gilt für großflächige Kriterien, nicht jedoch für kleinräumige wie z. B. Stillgewässer)
- Quer: Struktur befindet sich in allen Dritteln des Trassenkorridors
- Mittig: Mehr als 50 % der Struktur befinden sich im mittleren Drittel und/ oder die Mit-
telachse wird überschritten
- Randlich: Struktur befindet sich überwiegend nur in einem der beiden randlichen Drit-
tel
- Randlich, außerhalb des Korridors: die Struktur befindet sich innerhalb des Untersu-
chungsraumes, jedoch außerhalb des Korridors

Im Rahmen des Alternativenvergleichs werden alle Erfassungskriterien und Flächen, für wel-
che voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen verbleiben, für die einzelnen Varianten
gegenübergestellt. Die Vorgehensweise ist schutzgutspezifisch und kann sich im Einzelfall
unterscheiden.

Bei der Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkun-
gen können gemäß § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 6 UVPG Maßnahmen berücksichtigt werden, die ge-
plant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des
Plans oder des Programms zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszuglei-
chen. Der Vorhabenträger hat diese Maßnahmen i. R. d. Umweltberichts umfassend darge-
legt und bei der Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sachge-
recht berücksichtigt.²⁶⁰

Hinweise auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 7 UVPG)

Der Vorhabenträger hat gemäß § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 7 UVPG Schwierigkeiten, die bei der Zu-
sammenstellung der Angaben im Umweltbericht aufgetreten sind, z. B. technische Lücken
oder fehlende Kenntnisse, nachvollziehbar dargelegt.²⁶¹

Gemäß der aktuellen Planungsebene liegt für die Planung noch keine detailliert ausgearbei-
tete technische Planung vor. Auch die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraus-

²⁵⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.4.4, S. 94 f.

²⁵⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4, S. 223 f.

²⁵⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.7, S. 270.

²⁶⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2, S. 137 ff.

²⁶¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 11, S. 354.

sichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beruht auf Prognosen. Da diese Unsicherheiten für alle Segmente gleichermaßen auftreten und überdies die gewählte Methode im Umweltbericht der Vorhabenträger der Bundesfachplanungsebene angemessen und nachvollziehbar ist, wirken sich diese Schwierigkeiten bei der Erstellung des Umweltberichtes im Ergebnis nicht aus.

Schwierigkeiten bestanden insbesondere, da nicht flächendeckend Umgebungsschutzbereiche von Baudenkmalern definiert sind bzw. übermittelt wurden. Auch Daten zu den Baudenkmalern selber wurden nicht flächendeckend zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus lagen die Daten für das Schutzgut Wasser in unterschiedlichen Maßstäben vor, sodass die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwasserschutz und Wasservorsorge in einer gesonderten Karte mit kleinerem Maßstab dargestellt wurden.

Grundsätzlich wurde bei der Erstellung des Umweltberichtes entsprechend des Methodenpapiers der Bundesnetzagentur auf die Nutzung vorhandener Daten zurückgegriffen²⁶². Für bestimmte zulassungsrelevante Sachverhalte erfolgten die Untersuchungen teilweise in einer größeren Prüftiefe zum Teil unter Hinzunahme einer potenziellen Trassenachse, sodass über die Möglichkeit einer zulässigen Trassierungsoption auch auf dieser Planungsebene bereits hinreichend Gewissheit erlangt werden konnte.

Alternativenprüfung (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 8 UVPG)

Die Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens im festgelegten Trassenkorridor sowie der dazu vernünftigen Alternativen erfolgt auf Grundlage der Darstellungen des Umweltberichts zur SUP des Vorhabenträgers. Der Vorhabenträger hat zur Identifikation der vernünftigen Alternativen i. R. d. Unterlagen nach § 8 NABEG einen vorgezogenen Alternativenvergleich durchgeführt. In diesem wurden auf Grundlage der Festlegungen des Untersuchungsrahmens diejenigen Alternativen identifiziert, die nicht „vernünftig“ sind. Im Einzelnen handelt es sich hierbei um die TKS 24, 34, 35, 36, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 64, 65, 66, 67, 68, 74, 75, 136, 138, 143, 147, 148, 168, 169, 191, 192, 193. Sie wurden entsprechend nicht i. R. d. Umweltberichts geprüft.²⁶³ Alle weiteren Alternativen waren als vernünftige Alternativen i. S. v. § 40 Abs. 1 UVPG in die Ermittlung und Untersuchung einzustellen und wurden i. R. d. Umweltberichts durch den Vorhabenträger in gleicher Prüftiefe untersucht.

Nach der Vorlage des Umweltberichts des Vorhabenträgers in den Unterlagen nach § 8 NABEG wurden i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG seitens der Stadt Haren (Ems) die alternativen Trassenkorridorsegmente B058/B059_V1 und B058/B059_V2 eingebracht, vgl. Ziffer C.4.2.8. Das TKS B058/B059_V1 ist Teil des festgelegten Trassenkorridors und das TKS B058/B059_V2 als vernünftige Alternative in seinen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet worden.

Darüber hinaus wurde aus zwingenden Gründen der Raumordnung das TKS B050 durch die Bundesnetzagentur i. R. dieser Entscheidung ausgeschlossen, vgl. Ziffer C.5.5.1.1.5. Das so ausgeschlossene Trassenkorridorsegment ist keine vernünftige Alternative und wurde i. R. d. hier vorliegenden Umweltberichts nicht berücksichtigt. Entsprechend wurden auch Alternativen mit den genannten Trassenkorridorsegmenten nicht weiter betrachtet.

²⁶² Vgl. Bundesnetzagentur 2017b, S. 12.

²⁶³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.3.1, S. 15 ff.

Die Ergebnisse des Umweltberichts – die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen – werden innerhalb des Alternativenvergleichs für die einzelnen vernünftigen Alternativen gegenüber gestellt. Über die Vergleiche Weener West, Rhede (Ems)/Haren (Ems), Rhede (Ems), Haren (Ems) West, Haren (Ems)/Meppen und Lohne werden alle sinnvollen Kombinationen des Trassenkorridornetzes des Abschnittes B gegenübergestellt. Darüber hinaus werden in dem abschnittsübergreifenden Vergleich Nordhorn/Lingen (Ems) alle für den Abschnitt erforderlichen Alternativen einbezogen. Die Ergebnisse und Gegenüberstellungen werden im Folgenden schutzgutspezifisch dargestellt. Hierbei ist zu beachten, dass durch Wechselwirkungen hervorgerufene Auswirkungen auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten und entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridore herangezogen werden können.

Im Zusammenhang mit dem Alternativenvergleich wurde durch das BfN²⁶⁴ die Kritik vorgebracht, es seien i. R. d. Umweltberichtes nicht alle vernünftigen Alternativen verglichen worden, sondern nur diejenigen, die sich im Gesamtalternativenvergleich nicht als nachteilig erwiesen hätten. Es wurden i. R. d. Umweltberichts des Vorhabenträgers alle Segmente betrachtet, die nicht durch den vorgezogenen Alternativenvergleich ausgeschieden wurden oder aus anderen Gründen nicht ernsthaft in Betracht kamen. Das in den Unterlagen nach § 8 NABEG dargelegte Trassenkorridornetz bildet demnach die vernünftigen Alternativen, die im Hinblick auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen i. R. d. Gesamtalternativenvergleichs gegenübergestellt worden sind.

Gemäß § 40 Abs. 1 UVPG erfolgt damit sowohl für den hier festgelegten Trassenkorridor, als auch für alle vernünftigen Alternativen eine Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Auch eine Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung durchgeführt wurde, hat der Vorhabenträger insbesondere in Unterlage 3, Kapitel 2.3 und Kapitel 10 vorgenommen (§ 40 Abs. 2 Nr. 5 NABEG). Die Kritik des BfN ist jedoch dahingehend zutreffend, dass kein Korridorvergleich zwischen den vernünftigen Alternativen stattgefunden hat, weil die vernünftigen Alternativen über die „Stränge“ entsprechend Unterlage 13.2, Kap. 5.2.6 hätten hinausgehen müssen.²⁶⁵ Dieser Korridorvergleich der vernünftigen Alternativen wird i. R. d. Entscheidung vollzogen.

Die Bundesnetzagentur berücksichtigt die vorläufige Bewertung und die Darlegung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie die Beschreibung der Durchführung der Alternativenprüfung des Vorhabenträgers bei der Festlegung des Trassenkorridors, § 43 Abs. 2 UVPG, im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge.

Gesamtbewertung

Die schutzgutübergreifende Gesamtbewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des festgelegten Trassenkorridors im Gegensatz zu den übrigen Verläufen erfolgt im Wege einer quantitativen Betrachtung, was der guten fachplanerischen Praxis entspricht.

²⁶⁴ Vgl. BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

²⁶⁵ Vgl. Bundesnetzagentur, 2017b: S. 22 – „Dafür wird die ‚Bewertung der Umweltauswirkungen‘ für alle vernünftigen Alternativen zueinander in Bezug gesetzt, ein ‚Trassenkorridorvergleich‘ wird durchgeführt.“

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass der festgelegte Trassenkorridor in den Vergleichen Weener West und Rhede (Ems)/Haren (Ems) nachteilig ist. In den Vergleichen Rhede (Ems) und Haren (Ems) West ist der festgelegte Trassenkorridor leicht nachteilig. Im Vergleich Haren (Ems)/Meppen ist der festgelegte Trassenkorridor leicht nachteilig gegenüber der Alternative über die TKS B059/2, B058/B059_V2 – inkl. Anschluss an die TKS B059/1, B058/3. Gegenüber den weiteren Alternativen (B059/2, B059/3 und B058/1) ist der festgelegte Trassenkorridor aber vorzugswürdig. Innerhalb des Vergleichs Nordhorn/Lingen (Ems) ist der festgelegte Trassenkorridor inklusive der prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnitts C (C072, C074, C150, C173, C178) vorzugswürdig gegenüber den weiteren Varianten. Es verbleiben allerdings im festgelegten Trassenkorridor sowie in den alternativen Verläufen nahezu flächendeckend voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, häufig mit sich überlagernden Flächen einzelner Erfassungskriterien, die aufgrund ihrer Lage nicht umgehbar sind. In den Vergleichen, in denen der Vorzug der Umweltbelange nicht dem festgelegten Trassenkorridor entsprechen, überwiegen die weiteren Belange.

Die mit der Festlegung des Trassenkorridors verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 UVPG stehen der Festlegung nicht entgegen.

C.5.5.2.2.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist von dem Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt.²⁶⁶

- Vermeidung und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Menschen (1)
- Erhalt des Erholungswerts und der Zugänglichkeit, insbesondere siedlungsnaher Flächen (2)
- Meidung unzerschnittener verkehrsarmer Räume (3)

²⁶⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 38 f.

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet²⁶⁷. Die folgenden Wirkfaktoren und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes auf Ebene der Bundesfachplanung relevant:

Baubedingt:

- Schallemissionen
 - Störung/ Habitatverschlechterung, Gesundheitliche Beeinträchtigung (1.9)
- Temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Freistellung Arbeitsfelder/ Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbesondere Gehölzen (1.18)

Anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:
 - Gehölzfreier Streifen/ Verlust und Veränderung von Biotopen/ Habitaten durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung)/ Aufwuchs (2.5)
 - Nutzungseinschränkung (2.7)²⁶⁸

Betriebsbedingt:

- Magnetische Felder
 - Gesundheitliche Beeinträchtigung (3.1)

In Bezug auf die ermittelten BFP-spezifischen Wirkfaktoren wurde vorgebracht, die Wirkung von Schadstoffemissionen auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sei zu gering eingeschätzt. Hier könnten negative Auswirkungen je nach Nähe zur Bebauung oder Erholungsgebieten auftreten²⁶⁹. Für die genannte Wirkung wurde für das Schutzgut kein Wirkzusammenhang ermittelt. Aus Sicht der Bundesnetzagentur hat der Vorhabenträger die Wirkungen vollumfänglich und ebenengerecht ermittelt.

Erfassungskriterien

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurden Erfassungskriterien hergeleitet, durch welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte²⁷⁰.

Die von dem Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:

²⁶⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2.1, Tab. 4-4, S. 61-64 und Kap. 4.2.2.2, S. 65 f.

²⁶⁸ Der Vorhabenträger hat für den Wirkfaktor 2.7 die Einschätzung getroffen, dass dieser auf Ebene der Bundesfachplanung nicht quantifizierbar ist. Dem wird in der vorliegenden Entscheidung insofern nicht gefolgt, als dass zwar eine Quantifizierung der Nutzungseinschränkung nicht möglich ist, aber dennoch eine Bewertung im Hinblick auf die Empfindlichkeit der Erfassungskriterien gegenüber dem Wirkfaktor erfolgen kann. Dies wurde entsprechend i. R. d. Bewertung berücksichtigt.

²⁶⁹ Vgl. Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 19.08.2020.

²⁷⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 75 f.

- Sensible Einrichtungen,
- Wohn- und Mischbauflächen,
- Campingplätze/ Ferienhäuser,
- Siedlungsnah Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze,
- Industrie- und Gewerbeflächen,
- Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG,
- Orte zum dauerhaften und vorübergehenden Aufenthalt von Menschen²⁷¹.

Über die Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand durch die wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut dargestellt.²⁷²

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern²⁷³:

Allgemeine Maßnahmen:

- Die Ausschilderung von Umleitungen im Falle von Unterbrechung von Wegeverbindungen.

Schutzgutspezifische Maßnahmen (Vx):

- Geschlossene Bauweise (V0),
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung (V1),
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens (V2),
- Maßnahmen zur Minderung von Lärm (V3),
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen/ sehr hoch empfindliche Flächen (V7).

Da die Wirksamkeit der beiden angesetzten Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) auf Bundesfachplanungsebene nicht abschließend prognostiziert werden kann, werden diese vorsorglich bei der Bewertung der einzelnen Erfassungskriterien nicht berücksichtigt. Für die Erfassungskriterien des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, können aber auch ohne die Berücksichtigung dieser Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen soweit im Folgenden dargestellt ausgeschlossen werden. Grund hierfür ist, dass die Projektwirkung 1.9 insbesondere durch die Maßnahme V3 vermieden bzw. vermindert werden kann. Eine Betroffenheit von Siedlungsräumen sowie sensiblen Nutzungen kann zudem ausgeschlossen werden, da dies Teil der dem Vorhaben zu Grunde liegenden Planungsziele ist (1. Abgeleiteter Planungsleitsatz) soweit eine Vermeidung der Inanspruchnahme dieser Räume möglich ist²⁷⁴. Voraussichtliche

²⁷¹ Das Erfassungskriterium „Orte zum dauerhaften und vorübergehenden Aufenthalt von Menschen“ dient der Beurteilung des Wirkfaktors „Magnetische Felder“. Da die hier betrachteten Flächen deckungsgleich mit den Flächen der anderen Erfassungskriterien (ausgenommen Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gem. § 1 BWaldG) sind, werden für das Erfassungskriterium nur voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Hinblick auf den Wirkfaktor der „Magnetischen Felder“ ermittelt.

²⁷² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 7.1.2.1, S. 289.

²⁷³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 138 und Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 ff.

²⁷⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 108.

erhebliche Umweltauswirkungen können sich somit für die Erfassungskriterien „Sensible Einrichtungen“ und „Wohn- und Mischbauflächen“ nicht durch direkte Flächeninanspruchnahme ergeben.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment sowie beidseits eine Aufweitung²⁷⁵ um jeweils 300 m; eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt B nicht erforderlich.

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden das ATKIS DLM 25, Regionale Raumordnungsprogramme (Niedersachsen), die Waldfunktionskarte der Niedersächsischen Landesforsten sowie ergänzend Bauleitpläne der Städte und Gemeinden herangezogen.²⁷⁶ Für den in den Niederlanden liegenden Untersuchungsraum wurden darüber hinaus als Quellen das Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) sowie das Kadaster herangezogen.²⁷⁷

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, verschiedene Belange vorgebracht. Die Argumente beinhalteten keine Sachverhalte, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. In Einwendungen wurden gesundheitliche Sorgen durch Strahlenbelastung vorgetragen. Aufgrund der Erdkabelabschirmung sind vorliegend nur magnetische Gleichfelder zu erwarten, die mit knapp über 50 µT prognostiziert werden und damit einerseits im Bereich des natürlichen Erdmagnetfeldes liegen und sich andererseits deutlich unter dem gesetzlichen Grenzwert von 500 µT befinden²⁷⁸. Es liegen der Bundesnetzagentur keine Studien vor, die gesundheitliche Risiken durch von Gleichstromleitungen verursachte statische Magnetfelder mit bis zu 500 µT magnetischer Flussdichte befürchten lassen.

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind für alle Trassenkorridorsegmente²⁷⁹ im Abschnitt B voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zur Unterlage 3 – einschließlich der ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1 – raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

Sensible Einrichtungen

Für sensible Einrichtungen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts B ausgeschlossen.

²⁷⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 24.

²⁷⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.6, Tab. 2-1, S. 27.

²⁷⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 14, Kap. 6.2.1, Tab. 6-10, S. 90 f.

²⁷⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 6, Kap. 2.2.1, S. 7.

²⁷⁹ Die TKS B015/2 und B053a/1 sind deckungsgleich mit dem TKS B230, welches für den Paarvergleich Rhede (Ems) benötigt wird. Daher wird das TKS B230 hier nicht separat aufgeführt.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für sensible Einrichtungen innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes und im Puffer ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Auch durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht herabgesetzt werden.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen innerhalb der TKS B015/1, B059/2, B059/3, B058/B059_V2, B144, B165 und B182 im Abschnitt B.

Durch Maßnahmen kann die Wirkung der genannten Projektwirkung verhindert werden, es besteht eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen.

Wohn- und Mischbauflächen

Für Wohn- und Mischbauflächen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für Wohn- und Mischbauflächen innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes und im Puffer ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Auch durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht herabgesetzt werden.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen in allen Trassenkorridorsegmenten von Abschnitt B.

Durch Maßnahmen kann die Wirkung der genannten Projektwirkung verhindert werden. Es besteht eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen.

Campingplätze/ Ferienhäuser

Für Campingplätze/ Ferienhäuser sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B052, B056, B058/1, B063 und B164 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.15 und (anlagenbedingt) 2.7 können für Campingplätze/ Ferienhäuser zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Campingplätze/ Ferienhäuser innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes und im Puffer ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Auch durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht herabgesetzt werden.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 1 und 2 für innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen vollständig zu verhindern. Für alle Flächen außerhalb des Trassenkorridors können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch Maßnahmen vermieden werden. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

In den TKS B052, B056, B058/1, B063 und B164 befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums Campingplätze/ Ferienhäuser in randlicher und mittlerer Lage. Aufgrund der Lage und Größe der Flächen ist jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Korridors gegeben.

In allen weiteren Trassenkorridorsegmenten liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze

Für siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B016, B052, B053a/1, B056, B057, B058/1, B059/1, B059/2, B059/3, B058/B059_V2, B062, B063, B071, B073, B143, B146, B164 und B165 nicht ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkung (anlagenbedingt) 2.7 kann für alle Flächen innerhalb des Trassenkorridors dieses Erfassungskriteriums zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze innerhalb des Trassenkorridors ein hohes und im Puffer ein mittleres Konfliktpotenzial besteht. Auch durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht herabgesetzt werden.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 1 und 2 für innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen vollständig zu verhindern. Für alle Flächen außerhalb des Trassenkorridors können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch Maßnahmen vermieden werden. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

In den TKS B016, B052, B053a/1, B056, B057, B058/1, B059/2, B059/3, B058/B059_V2, B062, B063, B071, B073, B143, B146, B164 und B165 befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze. Diese liegen mittig bzw. randlich, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist. Für außerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen verbleiben keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

In allen weiteren Trassenkorridorsegmenten liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Industrie- und Gewerbeflächen

Für Industrie- und Gewerbeflächen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts – mit Ausnahme des TKS B073 – nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkung (anlagenbedingt) 2.7 kann für Industrie- und Gewerbeflächen zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Industrie- und Gewerbeflächen innerhalb des Trassenkorridors ein mittleres und im Puffer ein geringes Konfliktpotenzial besteht. Auch durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht herabgesetzt werden.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung des Umweltziels 1 für innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen vollständig zu verhindern. Für alle Flächen außerhalb des Trassenkorridors können

voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch Maßnahmen vermieden werden bzw. bedarf es aufgrund des geringen Konfliktpotenzials keiner Maßnahmen. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

In allen Trassenkorridorsegmenten – ausgenommen TKS B073 – befindet sich jeweils mindestens eine Fläche des Erfassungskriteriums Industrie- und Gewerbeflächen. Diese liegen mittig oder randlich, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG

Für Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts mit Ausnahme der TKS B015/1, B053a/2, B053b, B054a, B059/2 und B182 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 und (anlagenbedingt) 2.5 können für Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Durch die Nutzung einer Bündelung kann das Konfliktpotenzial auf mittel gesenkt werden. Außerhalb des Trassenkorridors ist Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung des Umweltziels 1 für innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen vollständig zu verhindern. Auch bei Flächen mit Bündelungsoptionen kann eine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel nicht erreicht werden.

In allen Trassenkorridorsegmenten außer den TKS B015/1, B053a/2, B053b, B054a, B059/2 und B182 befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums Wald mit Immissions-/ Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG. Diese liegen zu einem Großteil mittig oder randlich im Trassenkorridor, womit jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Wälder mit Immissions-/ Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG quer im Trassenkorridor:

TKS B058/1

- Im Bereich von Km-3,1 bis Km-4,4.
- Im Bereich von Km-6,8 bis Km-7,7.

TKS B058/2

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,6.

TKS B058/3

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2.
- Im Bereich von Km-2,3 bis Km-3,2. Zwischen Km-2,6 und Km-3,1 besteht eine Bündelungsoption.

TKS B073

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,3 Es besteht eine Bündelungsoption.
- Im Bereich von Km-4,9 bis Km-5,4. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS B146

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,1. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS B163

- Im Bereich von Km-40,0 bis Km-2,1. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS B165

- Im Bereich von Km-3,1 bis Km-4,1.

Orte zum dauerhaften und vorübergehenden Aufenthalt von Menschen

Für Orte zum dauerhaften und vorübergehenden Aufenthalt von Menschen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für Orte zum dauerhaften und vorübergehenden Aufenthalt von Menschen innerhalb des Trassenkorridors ein geringes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Korridors besteht für das Erfassungskriterium keine Wirkung.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da aufgrund des geringen Konfliktpotenzials auch ohne deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Variantenbezogene Darstellung und BewertungPaarvergleich TKS B015/1, B015/2 – B016 (Weener West)

Für beide Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG.

Zwei Flächen des Erfassungskriteriums Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze befinden sich in dem TKS B016. Sie befinden sich randlich bzw. mittig im Trassenkorridor und können aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung umgangen werden. Dennoch wird die mittig liegende Fläche von der potenziellen Trassenachse gekreuzt. Entsprechend ergibt sich ein minimaler Nachteil für das TKS B016.

Industrie- und Gewerbegebiete liegen in beiden Verläufen. Aufgrund ihrer Lage im Trassenkorridor können die meisten Flächen umgangen werden. Lediglich in dem TKS B016 befindet sich eine Fläche, für welche zwar ausreichend Passageraum verbleibt, welche aber dennoch von der potenziellen Trassenachse gequert wird. Somit besteht ein minimaler Nachteil für das TKS B016.

Ebenfalls in beiden Verläufen befinden sich Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion. In dem TKS B015/2 liegt die einzige Fläche allerdings randlich im Koppelpunkt der TKS B015/2, B016, B052 und B053a/1. Dahingegen befindet sich in dem TKS B016 eine Fläche mittig im Trassenkorridor, welche aufgrund von weiteren Gehölzflächen von der potentiellen

Trassenachse gequert wird. Entsprechend besteht auch hinsichtlich dieses Erfassungskriteriums eine positive Tendenz für den Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2.

In der Summe ist der Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 bedingt durch die positivere Bewertung für die Erfassungskriterien Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion minimal vorzugswürdig.

Mehrfachvergleich TKS B053a/1, B053a/2, B182 – TKS B053b, B054a – TKS B052, B054a (Rhede (Ems)/Haren (Ems))²⁸⁰

Für alle Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG. Darüber hinaus entstehen in dem Verlauf über die TKS B052 und B054a voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Campingplätze/ Ferienhäuser.

Campingplätze/ Ferienhäuser befinden sich lediglich in dem TKS B052. Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze liegen in den TKS B052 und B053a/1. Industrie- und Gewerbeflächen befinden sich in allen Trassenkorridorsegmenten der zu vergleichenden Verläufe. Aufgrund ihrer randlichen Lage und Ausdehnung können diese Flächen aber jeweils umgangen werden.

Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG befindet sich in allen Verläufen. In dem TKS B052 befindet sich ein schmaler Waldstreifen, welcher gequert wird. Alle weiteren Flächen dieses Erfassungskriteriums können aufgrund des bestehenden Passageraums umgangen werden. Es besteht somit ein minimaler Nachteil für den Verlauf über die TKS B052 und B054a.

Im Ergebnis besteht eine negative Tendenz für den Verlauf über die TKS B052, B054a. Die weiteren Verläufe sind gleichwertig zueinander.

Paarvergleich TKS B190 – TKS B015/2, B053a/1 ($\triangleq$ B230) (Rhede (Ems))

Für beide Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG. Darüber hinaus entstehen in TKS B053a/1 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze.

Die Flächen der Erfassungskriterien liegen alle kleinflächig im Trassenkorridor. Es verbleibt jeweils ausreichend Passageraum. Aus diesem Grund sind beide Verläufe aus Sicht des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, gleichwertig.

Paarvergleich TKS B056 – TKS B057 (Haren (Ems) West)

Für beide Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und

²⁸⁰ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B053a/1 und B053a/2 ($\rightarrow$ anschließend an das TKS B053b).

Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG. Darüber hinaus entstehen in dem TKS B056 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Campingplätze/ Ferienhäuser.

Die Flächen der Erfassungskriterien Campingplätze/ Ferienhäuser; Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete liegen alle kleinflächig im Trassenkorridor. Es verbleibt jeweils ausreichend Passageraum.

Auch die Flächen des Erfassungskriteriums Wald mit Immissionsschutzfunktion können jeweils umgangen werden. Allerdings liegen in dem TKS B057 nur im Bereich des Koppelpunktes der TKS B056, B057, B058/1 und B059/2 kleine Flächen dieses Erfassungskriteriums, während in dem TKS B056 größere Waldflächen vorhanden sind. Somit besteht ein leichter Vorteil für das TKS B057.

Im Gesamtergebnis verbleibt somit ein leichter Vorteil für den Verlauf über das TKS B057.

Mehrfachvergleich TKS B059/1, B058/B059 V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059 V2 – TKS B059/2, B059/3 – TKS B058/1 (Haren (Ems)/Meppen)²⁸¹

Für alle Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG. Darüber hinaus entstehen in dem TKS B058/1 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Campingplätze/ Ferienhäuser.

In dem TKS B058/1 befindet sich kleinflächig sowie in randlicher Lage ein Campingplatz, für welchen aber ausreichend Passageraum verbleibt. Dieses Erfassungskriterium kann somit nicht der Differenzierung zwischen den Verläufen dienen.

Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze befinden sich in den TKS B058/1, B059/2, B059/3 sowie B058/B059_V2. In dem TKS B058/1 befindet sich ein Golfplatz großflächig im Trassenkorridor, es verbleibt aber ausreichend Passageraum. Im Bereich des Koppelpunktes der TKS B059/2, B059/3 und B058/B059_V2 befindet sich ebenfalls eine Fläche dieses Erfassungskriteriums. Für den Verlauf von dem TKS B059/2 zu B059/3 schränkt diese Fläche kombiniert mit einer sensiblen Einrichtung den Passageraum ein. Die Fläche muss allerdings nicht gekreuzt werden. In einem Verlauf über das TKS B059/2 zu B058/B059_V2 liegt die sensible Einrichtung nur randlich und kleinflächig, sodass sie den Passageraum in Kombination mit der Siedlungsnahen Freifläche weniger einschränkt. Eingeschränkt wird der verbleibende Passageraum aber durch eine Waldfläche, sodass einer der Belange gekreuzt werden muss. Weitere Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze können aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung jeweils umgangen werden. Es ergibt sich ein minimaler Nachteil für die Verläufe über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 sowie B059/1, B059/2 und B059/3 sowie B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3.

Industrie- und Gewerbeflächen befinden sich in allen Trassenkorridorsegmenten. In den TKS B058, B059 sowie B058/B059_V1 befinden sich Flächen dieses Erfassungskriteriums großflächig im Trassenkorridor. Dennoch verbleibt jeweils ausreichend Passageraum. Entsprechend sind alle vier Verläufe gleichwertig.

²⁸¹ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B059/1 (→ anschließend an das TKS B059/2), B058/2 (→ anschließend an das TKS B058/1) sowie B058/3 (→ anschließend an das TKS B058/2 bzw. B058/B059_V2).

Wald mit Immissionsschutzfunktion befindet sich ebenfalls in allen Trassenkorridorsegmenten. In den TKS B058/1 sowie B058/B059_V1 befinden sich große Flächen, welche aufgrund ihrer Lage jeweils gequert werden müssen. Somit sind für dieses Erfassungskriterium die Verläufe über die TKS B058/1, B058/2, B058/3 sowie B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 nachteilig.

Insgesamt ist der Verlauf über die TKS B058/1, B058/2, B058/3 gegenüber den übrigen Verläufen leicht nachteilig. Demgegenüber minimal vorzugswürdig ist der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3, da mit diesem Verlauf der flächig im Trassenkorridor liegende Golfplatz gemieden wird. Leicht vorzugswürdig gegenüber diesen beiden Verläufen sind die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2, B059/3 und B059/1, B059/2, B058/B059_V2, B058/3, da jeweils keine Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion quer im Trassenkorridor liegen. Zwischen diesen beiden Verläufen besteht kein Unterschied.

Paarvergleich TKS B165 – TKS B146 (Lohne)

Für den Paarvergleich verbleiben für beide Verläufe für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete liegen in beiden Verläufen nur randlich im Korridor, sodass ausreichend Passageraum verbleibt. Entsprechend können diese Erfassungskriterien nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Flächen des Erfassungskriteriums Wald mit Immissionsschutzfunktion liegen in beiden Verläufen so im Trassenkorridorsegment, dass sie nicht umgangen werden können. In dem TKS B165 liegen Flächen einer Wohn- und Mischbebauung in Kombination mit einem Wald mit Immissionsschutzfunktion derart im Trassenkorridor, sodass Wald mit Immissionsschutzfunktion gequert werden muss. Dahingegen befinden sich in dem TKS B146 deutlich größere Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion, welche an mehreren Stellen gequert werden müssen.

In der Summe ist das TKS B165 aufgrund der geringeren Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion vorzugswürdig.

Mehrfachvergleich TKS B062, B144, C072, C173, C178 – TKS B145, B143, B147 – TKS B063, B143, B147 – TKS B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 (Nordhorn/Lingen (Ems))²⁸²

Für den Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) verbleiben für die Erfassungskriterien Campingplätze/ Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

²⁸² Bei den Varianten Nordhorn/Lingen 2 bis 5 und 7 erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der festgelegten TKS B062 und B144 sowie der prognostisch betrachteten TKS C072, C173 und C178 des Abschnittes C.

Die zu vergleichenden Trassenkorridore werden im Folgenden durch eine numerische Zuordnung (Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 1-8) generalisiert bezeichnet. Eine Übersicht über die Zuordnung befindet sich unter Ziff. C.5.6.3.2.1 in Tabelle 31.

Flächen des Erfassungskriteriums Campingplätze/Ferienhäuser befinden sich in den TKS B063 und B164. Industrie- und Gewerbegebiete befinden sich in allen Trassenkorridorsegmenten – ausgenommen TKS B073. Aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung im Trassenkorridor können aber alle Flächen dieser beiden Erfassungskriterien jeweils umgangen werden. Entsprechend können diese nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Varianten herangezogen werden.

Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze liegen in allen Trassenkorridorsegmenten ausgenommen TKS B144, B145, B147, B163 und C074. Diese Flächen können zu einem Großteil umgangen werden. Lediglich in den TKS B063 und C072 befinden sich siedlungsnaher Freiräume, welche aufgrund ihrer Lage im Trassenkorridor, teilweise in Kombination mit weiteren Belangen nicht umgangen werden können. Da diese Flächen aber jeweils nur auf kurzer Strecke gequert werden müssen, ergibt sich lediglich ein leichter Nachteil für die Varianten über diese Trassenkorridorsegmente. Entsprechend sind die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4, 5 und 7 leicht vorzugswürdig.

Wald mit Immissionsschutzfunktion befindet sich in allen Trassenkorridorsegmenten der in diesem Vergleich betrachteten Varianten. Ein Großteil der Flächen kann allerdings umgangen werden. In den TKS B071, B073, B163, C173 und C178 befinden sich Waldflächen, welche aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung gequert werden müssen. Darüber hinaus befinden sich in den TKS B143 und C150 Waldflächen, für welche nur teilweise eine Immissionsschutzfunktion ausgewiesen ist. Da für die Bereiche, für welche eine möglichst kurze Querung realisiert werden kann, eine Immissionsschutzfunktion ausgewiesen ist, ist von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Während in den meisten Trassenkorridorsegmenten eine Querung der Waldflächen auf kurzer Strecke möglich ist, liegt in den TKS B071 und B073 eine große Waldfläche, welche auf einer langen Strecke gequert werden muss. Auch in einem Verlauf über die TKS B073 und B163 ist diese Waldfläche nicht umgehbar, allerdings ist die Querungslänge für diesen Verlauf kürzer. Somit sind die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 1, 2 und 3, welche die genannten Trassenkorridorsegmente nicht nutzen, vorzugswürdig. Da Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 gegenüber den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 2 und 3 die Waldfläche in TKS B143 umgeht, besteht hier ein leichter Vorteil. Nachteilig gegenüber diesen Varianten sind die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4, 5, 6, 7 und 8, wobei die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4, 5 und 6 durch die längere Querungslänge über das TKS B071 einen größeren Nachteil aufweisen. Zwischen diesen drei Verläufen wiederum ist die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 4 leicht vorzugswürdig, da hier die Waldfläche in dem TKS B143 umgangen werden kann.

In der Summe wiegen die Nachteile der Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4, 5 und 7 für das Erfassungskriterium Wald mit Immissionsschutzfunktion die Vorteile beim Erfassungskriterium Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze auf. Somit ist für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 aufgrund seines Vorteils für das Erfassungskriterium Wald mit Immissionsschutzfunktion vorzugswürdig. Darauf folgen die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 2 und 3. Die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 7 ist durch den Vorzug bei Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze leicht vorteilhaft gegenüber der Variante Nordhorn/Lingen

(Ems) 8. Darauf folgen die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4 und 5, während die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 6 für dieses Schutzgut am nachteiligsten ist.

C.5.5.2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt.²⁸³

- Vermeidung und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume (4),
- Erhalt und Förderung des Biotopverbunds (5),
- Erhalt und nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes (6),
- Meidung besonders geschützter Bereiche (7),
- Meidung unzerschnittener verkehrsarmer Räume (8),
- Schutz (Pflege, Entwicklung, Wiederherstellung und Sicherung) der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt (9),
- Sicherung, Erhalt und Wiederherstellung der Artenvielfalt der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume (10).

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet²⁸⁴. Die folgenden Wirkfaktoren und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes auf Ebene der Bundesfachplanung relevant:

²⁸³ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 39 f.

²⁸⁴ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61-64 und Kap. 4.2.2.2, S. 67 f.

Baubedingt:

- Schallemissionen
 - Störung/ Habitatverschlechterung, Gesundheitliche Beeinträchtigung (1.9)
- Bewegung, Lichtemissionen
 - Freistellung des Arbeitsstreifens, Befahren der Baustelle etc./ Verdichtung und Veränderung der Gefügestruktur von Böden, Abnahme des Porenvolumens von Böden (Verringerung der Grundwasserneubildung), Störung von Lebewesen durch optische Reize/ Bewegung (1.12)
- Temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Freistellung Arbeitsfelder/ Nutzungseinschränkung, Randbeeinträchtigung angrenzender Gehölzbestände (1.15)
 - Trennwirkung durch Freistellung Arbeitsfelder/ Behinderung von Wechselbeziehungen, Zerschneidung von Lebensräumen (1.16)
 - Freistellung Arbeitsfelder/ Tötung, Störung seltener, gefährdeter Tierarten (1.17)
 - Freistellung Arbeitsfelder/ Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbes. Gehölzen (1.18)
- Gewässerquerung (offen)
 - Verschlechterung der Durchgängigkeit/ Barrierewirkung (1.24)
 - Verlust der Ufer- und der Sohlstrukturen/ Einschränkung bzw. Verlust Lebensraum und Verlust seltener, gefährdeter Arten (1.26)
 - Verschlammung der Sohlstrukturen/ Habitatverschlechterung (1.27)
- Grundwasserabsenkung
 - Temporäre Vergrößerung des Grundwasserflurabstands/ mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes, Beeinträchtigung feuchtegeprägter Standorte (1.28)
- Anlage von Kabelgraben und Gruben
 - Durchstoßen von wasserstauenden Bodenhorizonten/ Veränderung der Wasserwegsamkeit und des mengenmäßigen Grundwasserhaushaltes (1.31)
 - Fallenwirkung, Trennwirkung/ Tötung bzw. Störung seltener, gefährdeter Tierarten, Unterbrechung Wanderrouen (1.32)
 - Eingriff in tiefe Bodenschichten/ Lebensraumverlust, Verlust seltener, gefährdeter Tierarten (1.33)

Anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Gehölzfreier Streifen/ Verlust und Veränderung von Biotopen/ Habitaten durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung)/ Aufwuchs (2.5)
 - Entstehung von Waldschneisen/ Veränderung des Meso-/Mikroklimas, Veränderung lokaler Windverhältnisse, Trennwirkung, Veränderung Artenspektrum (2.6)

Betriebsbedingt:

- Bezüglich betriebsbedingter Wirkfaktoren gibt es auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt keine relevanten Wirkungen.

Erfassungskriterien

Die vom Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:²⁸⁵

- Habitaträume²⁸⁶ (Artvorkommen, Konfliktbereiche ASE),
- VSG – Vogelschutzgebiete,
- RAMSAR-Gebiet (Feuchtgebiete als Lebensraum für Wasser- und Watvögel),
- IBA - Important Bird Areas (wesentliche Grundlage für Ausweisung von VSG),
- Avifaunistisch wertvolle Bereiche (Brut- und Gastvogelarten) [NI]
 - Einstufung des NLWKN aufgrund der Bedeutung als Bereich für Vögel.
 - International
 - National
 - Landesweit
 - Regional
 - Lokal
- Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer)
 - Biotoptypen der Wertstufe 4
 - Biotoptypen der Wertstufe 3
 - Biotoptypen der Wertstufe 2
 - Biotoptypen der Wertstufe 1
- Gesetzlich geschützte Biotope
- Schutzwürdige Biotope
- Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)
- Naturdenkmale
- Nationalpark Wattenmeer (Funktion als Rastgebiet, Brutgebiet, Lebensraum von Pflanzen mit Anpassung an extreme Standortbedingungen)
- UNESCO-Weltnaturerbebestätten
- FFH-Gebiete
- NSG – Naturschutzgebiete
- Geschützte Wälder nach § 12 BWaldG, § 49 Landesforstgesetz NRW (LFoG NRW)
- Biotopverbundflächen
 - Bedeutung als Wanderkorridor für Tiere (§ 21 BNatSchG)
 - Herausragende Bedeutung/ länderübergreifend, bundesweit
 - Besondere Bedeutung/ überregional, landesweit
 - Regional
- Biosphärenreservate (Pflege- und Kernzone)
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturschutzgroßprojekte BfN
- LIFE-Projekte, Artenschutzprogramme

²⁸⁵ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 75 ff.

²⁸⁶ Die Flächen des Erfassungskriteriums der Habitaträume bilden sich aus den innerhalb der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung identifizierten Konfliktbereichen mit den jeweiligen Erkenntnissen zu Artvorkommen. Dadurch kann eine Bewertung der verfahrensrelevanten Arten unter Berücksichtigung ihrer Lebensstätten und möglichen Wanderbeziehungen erfolgen.

Da sich keine UNESCO-Weltnaturerbestätten, Biosphärenreservate (Pflege- und Kernzone) sowie Naturschutzgroßprojekte BfN im Untersuchungsraum aller vier Abschnitte befinden, wurden diese nicht weiter im Rahmen der SUP geprüft.

Darüber hinaus befinden sich in Abschnitt B kein Nationalpark Wattenmeer, keine RAMSAR-Gebiete und kein geschützter Wald nach § 12 BWaldG, sodass diese Erfassungskriterien hier nicht weiter betrachtet werden.

Für LIFE-Projekte und Artenschutzprogramme sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts ausgeschlossen. Flächen des Erfassungskriteriums LIFE-Projekte liegen innerhalb der Abgrenzung von Natura 2000-Gebieten. Die Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ist daher über die FFH-Gebiete bzw. die Vogelschutzgebiete ausreichend sichergestellt²⁸⁷.

Über die Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand durch die wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.²⁸⁸

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wurden grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern.²⁸⁹

In die Darstellung der Maßnahmen wurden dabei die Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) aus der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung sowie die Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen aus den Natura 2000-Prüfungen mit einbezogen und bei der Bewertung der potenziellen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens berücksichtigt.

Allgemeine Maßnahmen:²⁹⁰

- Gehölzentnahme und Beseitigung von Röhricht außerhalb des Zeitraums vom 1. März bis zum 30. September gemäß § 39 BNatSchG
- Wiederherrichtung der Flächen/ Rekultivierungsmaßnahmen
- Bewässern von Zuwegungen und Arbeitsflächen bei trockener Witterung/ Maßnahmen gegen Erosion

Schutzgutspezifische Maßnahmen (Vx)²⁹¹:

- Geschlossene Bauweise (V0),
- Geschlossene Bauweise bei wertvollen Habitatstrukturen (V0-ASE),
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung (V1),
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens (V2),
- Maßnahmen zur Minderung von Lärm (V3),
- Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung (V4),
- Bauzeitenregelungen (V5),

²⁸⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.2, S. 163.

²⁸⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 7.1.2.2, S. 289 f.

²⁸⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 138. und Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 ff

²⁹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 138 f.

²⁹¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 f.

- Anlage von Leiteinrichtungen/ Schutzzäunen (V6),
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen/ sehr hoch empfindliche Flächen (V7),
- Schutz von hochwertigen Feucht- und Sonderstandorten (V8),
- Artspezifische Vergrämungsmaßnahmen, Umsiedlungsmaßnahmen (V9),
- Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen und Spaltenquartieren (V10),
- Schutz vor Bodenverdichtung (V12),
- Bodenlockerung, Rekultivierung (V13),
- Schutzmaßnahmen bei Einleitung großer Grundwassermengen aus Bauwasserhaltung in Gewässer (V18),
- Anlage von Lebensräumen/ Biotopen (CEF1),
- Nutzungsverzicht, Nutzungsänderung (CEF2),
- Management - u. a. von Prädatoren; Schutz ungestörter Lebensräume (CEF3).

Da die Wirksamkeit der beiden angesetzten Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) auf Bundesfachplanungsebene nicht abschließend prognostiziert werden kann, werden diese vorsorglich bei der Bewertung der einzelnen Erfassungskriterien nicht berücksichtigt. Für die Erfassungskriterien des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt können aber ohnehin nur in wenigen Fällen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch diese Maßnahmen ausgeschlossen werden. Dies ist der Fall bei Landschaftsschutzgebieten, sofern ihnen ein mittleres Konfliktpotenzial zugeordnet ist. In diesen Fällen bestehen aber ausreichend andere Maßnahmen, um die entstehenden Wirkungen zu vermindern oder vermeiden, sodass es zu keiner abweichenden Einschätzung der Erheblichkeit kommt.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment sowie beidseits eine Aufweitung²⁹² um jeweils 500 m; eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt B für die technische Variante des Erdkabels nicht erforderlich.

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden das ATKIS DLM 25, Informationen der Unteren Naturschutzbehörden, Regionale Raumordnungsprogramme, die Luftbildinterpretation aus der Unterlage 5²⁹³, der Umweltkartendienst des Landes Niedersachsen²⁹⁴ sowie Informationen und Hinweise des NLWKN herangezogen. Für den in den Niederlanden liegenden Untersuchungsraum wurden darüber hinaus als Quellen Daten zum Biotopverbund der Provinzen Overijssel und Groningen sowie zu FFH-Gebieten Daten des Ministerie van Economische Zaken en Klimaat genutzt.²⁹⁵

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt verschiedene Belange vorgebracht. Diese sind in der Bundesfachplanungsentscheidung nicht gesondert erwähnt, da sie keine

²⁹² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 24/25.

²⁹³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung, Luftbildinterpretation.

²⁹⁴ Hrsg. vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU).

²⁹⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 14, Kap. 6.2.1, Tab. 6-10, S. 91 f.

über die vom Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen hinausgehende Aussagen und Erkenntnisse enthalten bzw. auf Ebene der Planfeststellung abzuarbeiten sind.

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind für alle Trassenkorridorsegmente²⁹⁶ im Abschnitt B voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zu Unterlage 3 – einschließlich der ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1 – konkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

Aufgrund der Vielzahl an Erfassungskriterien und der Menge an betroffenen Gebieten auf Ebene der Bundesfachplanung, wird i. R. d. Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen insbesondere auf die Flächen eingegangen, die ausfüllend oder quer im Trassenkorridor liegen, da für diese kein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist, diese also sicher gequert werden.

Habitaträume

Für Habitaträume des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.31, 1.32, 1.33, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die Habitaträume zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.²⁹⁷

Es wurde dargelegt, dass für Habitaträume innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Habitaträume sind gegenüber den Wirkungen mit einem hohen Konfliktpotenzial bewertet²⁹⁸. Auch durch den Einsatz der geschlossenen Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht pauschal herabgesetzt werden.²⁹⁹

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 4, 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³⁰⁰

Konkret befinden sich im Abschnitt B Habitaträume, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können³⁰¹. Diese liegen zu einem Teil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Habitaträume quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können:

²⁹⁶ Die TKS B015/2 und B053a/1 sind deckungsgleich mit dem TKS B230, welches für den Paarvergleich Rhede (Ems) benötigt wird. Daher wird das TKS B230 hier nicht separat aufgeführt.

²⁹⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 230 ff.

²⁹⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 120.

²⁹⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

³⁰⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 230.

³⁰¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

TKS B053a/2

- Im Bereich von Km-9,0 bis Km-10,4, Kennung: B053-3 – ohne Bezeichnung;

TKS B054b

- Im Bereich von Km-0,6 bis Km-1,6, Kennung: B054-2 – ohne Bezeichnung;

TKS B056

- Im Bereich von Km-0,6 bis Km-1,5, Kennung: B056-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-1,8 bis Km-3,2, Kennung: B056-2 – ohne Bezeichnung;

TKS B057

- Im Bereich von Km-0,8 bis Km-1,7, Kennung: B057-1 – ohne Bezeichnung;

TKS B058/1

- Im Bereich von Km-0,8 bis Km-4,0, Kennung: B058-1 – ohne Bezeichnung;

TKS B059/1

- Im Bereich von Km-1,1 bis Km-2,4, Kennung: B058-1 – ohne Bezeichnung;

TKS B059/2

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,4, Kennung: B058-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-2,6 bis Km 3,3, Kennung: B059-1 – ohne Bezeichnung;

TKS B059/3

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,8, Kennung: B059-1 – ohne Bezeichnung;

TKS B058/B059_V2

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,8, Kennung: B059-1 – ohne Bezeichnung;

TKS B063

- Im Bereich von Km-1,8 bis Km-8,7, Kennung: B063-1 – ohne Bezeichnung;

TKS B071

- Im Bereich von Km-2,8 bis Km-4,6, Kennung: B071-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-4,9 bis Km-8,0, Kennung: B071-2 – ohne Bezeichnung;

TKS B073

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,3, Kennung: B071-2 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-4,2 bis Km-5,4, Kennung: B073-4 – ohne Bezeichnung;

TKS B143

- Im Bereich von Km-0,5 bis Km-3,7, Kennung: B143-1– ohne Bezeichnung;

TKS B146

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,6, Kennung: B164-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-0,9 bis Km-4,1, Kennung: B164-2 – ohne Bezeichnung;

TKS B163

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0, Kennung: B164-2 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-0,7 bis Km-2,1, Kennung: B071-2 – ohne Bezeichnung;

TKS B164

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,5, Kennung: B164-1– ohne Bezeichnung;

TKS B165

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,4, Kennung: B164-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-0,8 bis Km-4,1, Kennung: B164-2 – ohne Bezeichnung;

Vogelschutzgebiete

Für Vogelschutzgebiete des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.31, 1.32, sowie (anlagenbedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die Vogelschutzgebiete zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁰²

Es wurde dargelegt, dass für Vogelschutzgebiete innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Vogelschutzgebiete sind gegenüber den Wirkungen mit einem hohen Konfliktpotenzial bewertet.³⁰³ Auch durch den Einsatz der geschlossenen Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht pauschal herabgesetzt werden. Die Annahme eines geringen Konfliktpotenzials kann allerdings erfolgen, sofern die Natura 2000-Vorprüfung des jeweiligen Gebiets im Ergebnis zu keiner Beeinträchtigung durch die geschlossene Bauweise kommt.³⁰⁴

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³⁰⁵

Konkret befinden sich im Abschnitt B Vogelschutzgebiete, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können³⁰⁶. Diese liegen randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In keinem Trassenkorridorsegment des Abschnitts B liegen Vogelschutzgebiete quer im Korridor.

IBA - Important Bird Areas

Für Important Bird Areas des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.31, 1.32, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die Important Bird Areas zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁰⁷

Es wurde dargelegt, dass für Important Bird Areas innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors besteht ein mittleres Konfliktpotenzial.³⁰⁸ Auch durch den Einsatz der geschlossenen Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht pauschal herabgesetzt werden.³⁰⁹

³⁰² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 231.

³⁰³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 120.

³⁰⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

³⁰⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 231.

³⁰⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

³⁰⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 232 f.

³⁰⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 120.

³⁰⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

Durch Maßnahmen ist es voraussichtlich möglich, die Wirkung der genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung des Umweltziel 7 zu vermindern, in Einzelfällen sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.³¹⁰

Konkret befinden sich im Abschnitt B Important Bird Areas, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.³¹¹ Diese liegen zu einem Teil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen als Important Bird Area ausgewiesene Flächen quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können:

TKS B015/1

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,7, Kennung: DE-068 - Rheiderland;

TKS B016

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,9, Kennung: DE068 – Rheiderland;

TKS B052

- Im Bereich von Km-2,3 bis Km-12,7, Kennung: DE089 - Emstal;

TKS B058/1

- Im Bereich von Km-3,3 bis Km-7,2, Kennung: DE086 – Wesuwer Brook;

TKS B058/3

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,8, Kennung: DE081 – Groß Fullener Moor;

TKS B059/3

- Im Bereich von Km-0,8 bis Km-6,0, Kennung: DE081 – Groß Fullener Moor;

TKS B061

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,2, Kennung: DE081 – Groß Fullener Moor;

Avifaunistisch wertvolle Bereiche

Für avifaunistisch wertvolle Bereiche des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31, 1.32 sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können avifaunistisch wertvolle Bereiche zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen³¹².

Es wurde dargelegt, dass für die avifaunistisch wertvollen Bereiche innerhalb des Trassenkorridors ein geringes bis sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende avifaunistisch wertvolle Bereiche sind gegenüber den Wirkungen von nicht bis hoch empfindlich³¹³ eingestuft (vgl. Tab 11).

³¹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 232 f

³¹¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

³¹² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 233 f

³¹³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 120 f

Tab. 11: Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Erfassungskriterium „Avifaunistisch wertvolle Bereiche“ (Konfliktpotenzial)

	Einstufung aufgrund ihrer Bedeutung als Bereich für Vögel (NLWKN)	Innerhalb Korridor	Außerhalb Korridor
Brutvogel-arten	international	sehr hoch	hoch
	national	sehr hoch	hoch
	landesweit	hoch	mittel
	regional	mittel	gering
	lokal	mittel	gering
	Einstufung aufgrund ihrer Bedeutung als Bereich für Vögel (NLWKN)	Innerhalb Korridor	Außerhalb Korridor
Gastvogel-arten	international	mittel – hoch	gering - mittel
	national	mittel – hoch	gering - mittel
	landesweit	mittel	gering
	regional	gering	keine
	lokal	gering	keine

Durch den Einsatz der geschlossenen Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht pauschal für die avifaunistisch wertvollen Bereiche herabgesetzt werden³¹⁴.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 7, 9 und 10 (jeweils für Brut- und Gastvögel) vollständig zu verhindern³¹⁵.

Konkret befinden sich im Abschnitt B avifaunistisch wertvolle Bereiche, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können³¹⁶. Diese liegen zu einem Teil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen avifaunistisch wertvolle Bereiche quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

TKS B015/1

- Im Bereich von Km-0,5 bis Km-5,4, Kennung: 2809.1/3, 2809.1/4, 2809.1/7, 2809.1/9 – jeweils ohne Bezeichnung;

TKS B052

- Im Bereich von Km-4,7 bis Km-6,8, Kennung: 2909.4/13 – ohne Bezeichnung;

³¹⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

³¹⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 233 f.

³¹⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

TKS B058/1

- Im Bereich von Km-4,7 bis Km-7,4, Kennung: 2.2.02.09 – Ems bei Haren – Ems E Wesuwe/ Abbemühlen;

TKS B063

- Im Bereich von Km-1,9 bis Km-7,7, Kennung: 2.2.02.32 – Groß Hesepe.

Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer)³¹⁷

Für Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer) des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.15, 1.18, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31 sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer) zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³¹⁸

Es wurde dargelegt, dass für die Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer) innerhalb des Trassenkorridors ein geringes bis sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer) sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.³¹⁹ (vgl. Tab. 12)

Tab. 12: Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Erfassungskriterium „Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer)“ (Konfliktpotenzial)

	Innerhalb des Korridors	Außerhalb Korridors
Biotoptypen der Wertstufe 4	sehr hoch	keine
Biotoptypen der Wertstufe 3	hoch	keine
Biotoptypen der Wertstufe 2	mittel	keine
Biotoptypen der Wertstufe 1	gering	keine

Durch den Einsatz der geschlossenen Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht pauschal für die feuchte-geprägten Biotoptypen herabgesetzt werden.³²⁰

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 4, 6, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³²¹

Konkret befinden sich im Abschnitt B Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer), für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden

³¹⁷ Hinweis: Die Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer) bzw. die feuchtegeprägten Biotoptypen/ -komplexe finden sich in den Trassenkorridorsegment-Steckbriefen als „prägende Biotoptypen“ wieder.

³¹⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 235 f.

³¹⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 121; Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 3.

³²⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

³²¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 235 f.

können³²². Diese liegen zu einem Teil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer) quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können:

TKS B015/1

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,9, Kennung: Baumreihe, Allee;
- Im Bereich von Km-6,2 bis Km-7,5, Kennung: Baumreihe, Allee;
- Im Bereich von Km-7,9 bis Km-9,3, Kennung: Baumreihe, Allee, Feldgehölz;

TKS B015/2

- Im Bereich von Km 0,0 bis Km-4,0, Kennung: Baumreihe, Allee, Feldgehölz;

TKS B016

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,0, Kennung: Baumreihe, Allee, Feldgehölz;
- Im Bereich von Km-9,7 bis Km-14,6, Kennung: Baumreihe, Allee, Feldgehölz; kleine Waldflächen – Laubbaum dominiert;

TKS B054b

- Im Bereich von Km-0,6 bis Km-2,0, Kennung: Nadel(-misch)-wald;

TKS B056

- Im Bereich von Km-0,2 bis Km-1,5, Kennung: Nadel(-misch)-wald , Nadellaubmischwald;

TKS B057

- Im Bereich von Km-0,8 bis Km-1,7, Kennung: Nadelmischwald.

TKS B058/1

- Im Bereich von Km 0,8 bis Km-4,0, Kennung: Nadelmischwald;

TKS B058/B059_V1

- Im Bereich von Km- 0,7 bis Km-3,2, Kennung: Feldgehölze, Baumreihen.

TKS B058/B059_V2

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,5, Kennung: Baumreihen;

TKS B063

- Im Bereich von Km-7,2 bis Km-7,3, Kennung: Bach/ schmaler Flus smit mittlerer Strukturdichte;

TKS B071

- Im Bereich von Km-3,5 bis Km-4,2, Kennung: Nadelwald – Mischwald;
- Im Bereich von Km-7,9 bis Km-8,0, Kennung: Ufergehölz an breiten Flussgewässern;

TKS B073

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,1, Kennung: Ufergehölz an breiten Flussgewässern;

TKS B144

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,3, Kennung: Baumreihen, Feldgehölze (quer, mittig, randlich, nicht näher beschrieben);

³²² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

TKS B163

- Im Bereich von Km-1,9 bis Km-2,1, Kennung: Ufergehölz an Fließgewässern.

TKS B190

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-7,0, Kennung: Feldhecke, Baumreihe, Feldgehölze.

Gesetzlich geschützte Biotope

Für gesetzlich geschützte Biotope des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.15, 1.18, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31 sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die gesetzlich geschützten Biotope zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³²³

Es wurde dargelegt, dass für gesetzlich geschützte Biotope innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende gesetzlich geschützte Biotope sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.³²⁴

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³²⁵

Konkret befinden sich im Abschnitt B gesetzlich geschützten Biotope, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können³²⁶. Diese liegen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In keinem der Trassenkorridorsegmente des Abschnitts B liegen gesetzlich geschützte Biotope quer im Korridor.

Schutzwürdige Biotope

Für schutzwürdige Biotope des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.15, 1.18, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für schutzwürdige Biotope zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³²⁷

Es wurde dargelegt, dass für schutzwürdige Biotope innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende schutzwürdige Biotope sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.³²⁸

³²³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 237.

³²⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 121.

³²⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 237.

³²⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

³²⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 237 f.

³²⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 121 f.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³²⁹

Konkret befinden sich im Abschnitt B schutzwürdige Biotope, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können³³⁰. Diese liegen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In keinem der Trassenkorridorsegmente des Abschnitts B liegen schutzwürdige Biotope quer im Korridor.

Geschützte Landschaftsbestandteile

Für geschützte Landschaftsbestandteile des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.15, 1.18, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31 sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für geschützte Landschaftsbestandteile zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³³¹

Es wurde dargelegt, dass für geschützte Landschaftsbestandteile innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende schutzwürdige Biotope sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.³³²

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³³³

Konkret befinden sich im Abschnitt B geschützte Landschaftsbestandteile, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können³³⁴. Diese liegen mittig bzw. randlich, außerhalb des Korridors, wodurch ein ausreichender Passageraum gegeben ist.

In keinem der Trassenkorridorsegmente in Abschnitt B liegen geschützte Landschaftsbestandteile quer im Korridor.

Naturdenkmale

Für Naturdenkmale des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

³²⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 237 f.

³³⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

³³¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 238.

³³² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 122.

³³³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 238.

³³⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.15, 1.18, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31 sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für Naturdenkmale zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³³⁵

Es wurde dargelegt, dass für Naturdenkmale innerhalb des Trassenkorridors ein hohes bis sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Naturdenkmale sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.³³⁶

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³³⁷

Konkret befinden sich im Abschnitt B Naturdenkmale, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.³³⁸ Diese liegen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, wodurch ein ausreichender Passageraum gegeben ist.

In keinem der Trassenkorridorsegmente liegen Naturdenkmale quer im Korridor.

FFH-Gebiete

Für FFH-Gebiete des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31, 1.32, 1.33, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die FFH-Gebiete zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³³⁹

Es wurde dargelegt, dass für FFH-Gebiete innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors besteht ein hohes Konfliktpotenzial.³⁴⁰ Auch durch den Einsatz der geschlossenen Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht pauschal herabgesetzt werden.³⁴¹

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 4, 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³⁴²

Konkret befinden sich im Abschnitt B FFH-Gebiete, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.³⁴³ Diese liegen randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, wodurch ein ausreichender Passageraum gegeben ist.

In keinem der Trassenkorridorsegmente des Abschnitts B liegen FFH-Gebiete quer im Korridor.

³³⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 238 f.

³³⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 122.

³³⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 238 f.

³³⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

³³⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 240.

³⁴⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 122.

³⁴¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

³⁴² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 240.

³⁴³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

NSG – Naturschutzgebiete

Für Naturschutzgebiete des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31, 1.32, 1.33, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die Naturschutzgebiete zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁴⁴

Es wurde dargelegt, dass für Naturschutzgebiete innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Für außerhalb des Trassenkorridors liegende Naturschutzgebiete besteht ein hohes Konfliktpotenzial.³⁴⁵

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³⁴⁶

Konkret befinden sich im Abschnitt B Naturschutzgebiete, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.³⁴⁷ Diese liegen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, wodurch ein ausreichender Passageraum gegeben ist.

In keinem der Trassenkorridorsegmente des Abschnitts B liegen Naturschutzgebiete quer im Korridor.

Geschützte Wälder nach § 12 BWaldG

Für geschützte Wälder nach § 12 BWaldG des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31, 1.32, 1.33, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die geschützten Wälder nach § 12 BWaldG zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁴⁸

Es wurde dargelegt, dass für die geschützten Wälder nach § 12 BWaldG innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende geschützte Wälder nach § 12 BWaldG sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.³⁴⁹

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 6 und 7 vollständig zu verhindern.³⁵⁰

Konkret befinden sich im Abschnitt B geschützte Wälder nach § 12 BWaldG für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Diese liegen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, wodurch ein ausreichender Passageraum gegeben ist.

³⁴⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 240 f.

³⁴⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 122.

³⁴⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 240 f.

³⁴⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

³⁴⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.2, Tab. 4-27, S. 180.

³⁴⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 122.

³⁵⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.2, Tab. 4-27, S. 179.

In keinem der Trassenkorridorsegmente des Abschnitts B liegen geschützte Wälder nach § 12 BWaldG quer im Korridor.

Biotopverbundflächen

Für Biotopverbundflächen des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.31, 1.32, 1.33 sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die Biotopverbundflächen zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁵¹

Es wurde dargelegt, dass für Biotopverbundflächen innerhalb des Trassenkorridors ein geringes bis hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Biotopverbundflächen sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich (vgl. Tab. 13).³⁵²

Tab. 13: Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Erfassungskriterium „Biotopverbundflächen“ (Konfliktpotenzial)

Einstufung aufgrund ihrer Bedeutung als Wanderkorridor für Tiere	Innerhalb Korridor	Außerhalb Korridor
herausragende Bedeutung/ länderübergreifend, bundesweit	hoch	keine
besondere Bedeutung/ überregional, landesweit	mittel	keine
regional	gering	keine

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 5, 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³⁵³

Konkret befinden sich im Abschnitt B Biotopverbundflächen, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.³⁵⁴ Diese liegen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, wodurch ein ausreichender Passageraum gegeben ist.

In keinem der Trassenkorridorsegmenten des Abschnitts B liegen Biotopverbundflächen quer im Korridor.

³⁵¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 234 f.

³⁵² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 121.

³⁵³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 234 f.

³⁵⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

Landschaftsschutzgebiete

Für Landschaftsschutzgebiete des Abschnitts B können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31, 1.32, 1.33, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für Landschaftsschutzgebiete zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁵⁵

Es wurde dargelegt, dass für Landschaftsschutzgebiete innerhalb des Trassenkorridors ein mittleres Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Landschaftsschutzgebiete sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.³⁵⁶

Durch Maßnahmen ist es voraussichtlich möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung des Umweltzieles 7 vollständig zu minimieren.³⁵⁷

Dementsprechend finden sich im Abschnitt B keine Landschaftsschutzgebiete, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen bzgl. der Prüfungsbefunde im Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ermittelt wurden.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

Einbezogen wurden zunächst diejenigen Erfassungskriterien mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, deren Lage im Korridor (Flächen) als quer verortet ist und somit nicht ausreichend Passageraum zur Verfügung steht.

Für Erfassungskriterien, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind, deren Lage im Korridor (Flächen) aber mittig oder randlich ist, wurde ein ausreichend vorhandener Passageraum angenommen.

Ergänzend wurde, unabhängig von ihrer Lage im Korridor, die Summe der Flächengrößen aller Bereiche der Erfassungskriterien des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt³⁵⁸ mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zur Differenzierung herangezogen.

Paarvergleich TKS B015/1, B015/2 – B016 (Weener West)

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für das Erfassungskriterium Important Bird Areas befindet sich in dem Verlauf über die TKS B015/1, B015/2 eine querliegende Fläche im Korridor, in dem Verlauf über das TKS B016 liegt ebenfalls eine Fläche quer im Korridor. Somit ist bzgl. der Important Bird Areas kein Verlauf zu bevorzugen.

Für das Erfassungskriterium der avifaunistisch wertvollen Gebiete (hier: Brutvogelarten) liegt im Verlauf der TKS B015/1, B015/2 eine Fläche quer im Korridor, im Verlauf über das TKS

³⁵⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.2, Tab. 4-27, S. 180.

³⁵⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 122.

³⁵⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.2, Tab. 4-27, S. 180.

³⁵⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

B016 keine. Somit ist bzgl. der avifaunistisch wertvollen Gebiete der Verlauf über das TKS B016 als vorzugswürdig anzusehen.

Für das Erfassungskriterium der Biotoptypen/ -komplexe liegen im Verlauf der TKS B015/1, B015/2 drei Flächen quer im Korridor, im Verlauf des TKS B016 sind es zwei querliegende Flächen. Dahingehend ist bzgl. der Biotoptypen/ -komplexe ein Verlauf über das TKS B016 als vorzugswürdig anzusehen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über das TKS B016 gegenüber dem Verlauf über die TKS B015/1, B015/2 vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, wobei drei querliegende Flächen im TKS B016 gegenüber fünf querliegenden Flächen im Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 den Ausschlag geben. Die Begründung ist hier auch unter der Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen zu sehen, welche zwar für den Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 spricht. Die höhere Anzahl der querliegenden Flächen ist in diesem Fall aber ausschlaggebend.

Mehrfachvergleich TKS B053a/1, B053a/2, B182 – TKS B053b, B054a – TKS B052, B054a (Rhede (Ems)/Haren (Ems))³⁵⁹

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für das Erfassungskriterium Habitaträume befindet sich im Verlauf TKS B053a/1, B053a/2 und B182 eine querliegende Fläche im Korridor, in dem Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a liegt ebenfalls eine querliegende Fläche im Korridor. Der Verlauf über die TKS B052 und B054a weist keine querliegende Fläche bzgl. des Erfassungskriteriums Habitaträume auf und ist somit zu bevorzugen.

Für das Erfassungskriterium Important Bird Areas liegen in den Verläufen über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a keine Flächen quer im Korridor. Im Verlauf über die TKS B052 und B054a liegt eine Fläche quer im Korridor. Somit ist der zuletzt genannte Verlauf bzgl. des Erfassungskriteriums Important Bird Areas gegenüber den anderen beiden Verläufen als nachteilig anzusehen.

Für das Erfassungskriterium avifaunistisch wertvolle Gebiete (hier: Brutvogelarten) liegen in den Verläufen über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a keine Flächen quer im Korridor. Im Verlauf über die TKS B052 und B054a liegt eine Fläche quer im Korridor. Somit ist der letztgenannte Verlauf bzgl. des Erfassungskriteriums avifaunistisch wertvolle Gebiete (hier: Brutvogelarten) gegenüber den anderen beiden Verläufen als nachteilig anzusehen. Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a gegenüber den beiden anderen Verläufen über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie die TKS B052 und B054a vorzugswürdig ist.

³⁵⁹ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B053a/1 und B053a/2 (→ anschließend an das TKS B053b).

Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, da hier die Verläufe über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie die TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a mit jeweils einer querliegenden Fläche im Korridor als gleichwertig zu betrachten sind. Der Verlauf über die TKS B052 und B054a mit zwei querliegenden Flächen im Korridor erweist sich als nachteilig. Die Begründung ist hier in der Berücksichtigung der absoluten Größen der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen zu sehen, was bzgl. der Bewertung für einen Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a spricht.

Paarvergleich TKS B190 – TKS B015/2, B053a/1 ($\triangleq$ B230) (Rhede)

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für das Erfassungskriterium Biotoptypen/-komplexe befindet sich sowohl im TKS B190 als auch in den TKS B015/2 und B053a/1 eine querliegende Fläche im Korridor. Somit ist bzgl. des Erfassungskriteriums Biotoptypen/-komplexe kein Verlauf zu bevorzugen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über die TKS B015/2 und B053a/1 gegenüber dem Verlauf über das TKS B190 vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, wobei in den beiden Verläufen jeweils eine Fläche quer liegt. Die Begründung ist hier unter der zusätzlichen Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen zu sehen, die in diesem Paarvergleich für die TKS B015/2 und B053a/1 spricht.

Paarvergleich TKS B056 – TKS B057 (Haren (Ems) West)

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für das Erfassungskriterium der Habitaträume befinden sich im Verlauf über das TKS B056 zwei querliegende Flächen im Korridor. Im Bereich des Verlaufs über das TKS B057 liegt eine Fläche quer im Korridor. Somit ist bzgl. des Erfassungskriteriums der Habitaträume der Verlauf über das TKS B057 vorzugswürdig.

Für das Erfassungskriterium der Biotoptypen/-komplexe liegt in beiden Verläufen jeweils eine Fläche quer im Korridor, sodass aus Sicht dieses Erfassungskriteriums keines der Trassenkorridorsegmente vorzugswürdig ist.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über das TKS B057 gegenüber dem Verlauf über das TKS B056 vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, wobei im Verlauf über das TKS B056 drei Flächen quer im Korridor liegen, im Verlauf über das TKS B057 liegen zwei Flächen quer im Korridor.

Die absoluten Flächengrößen der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegten Flächen in den beiden Verläufen bestätigen dieses Ergebnis.

Mehrfachvergleich TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059_V2 – TKS B059/2, B059/3 – TKS B058/1 (Haren (Ems)/Meppen)³⁶⁰

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für das Erfassungskriterium Habitaträume liegt im Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 eine Fläche quer im Korridor, im Verlauf über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 liegen drei Flächen quer im Korridor, im Verlauf über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 liegen zwei Flächen quer im Korridor und im Verlauf über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 liegt ebenfalls eine Fläche quer im Korridor. Somit ist bzgl. des Erfassungskriteriums der Habitaträume kein Verlauf eindeutig vorzugswürdig, die Verläufe über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 und die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 sind mit jeweils einer querliegenden Fläche am vorzugswürdigsten, aber im direkten Vergleich als gleichwertig zu betrachten.

Für das Erfassungskriterium der Important Bird Areas liegt im Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3, im Verlauf über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 und im Verlauf über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 jeweils eine Fläche quer im Korridor. Im Verlauf über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 liegen zwei Flächen quer im Korridor. Dementsprechend ist bezüglich des Erfassungskriteriums der Important Bird Areas kein eindeutiger Verlauf als vorzugswürdig zu betrachten, jedoch sind die Verläufe über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3, die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 und die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 mit jeweils einer querliegenden Fläche vorzugswürdiger gegenüber dem Verlauf über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 mit zwei querliegenden Flächen. Für das Erfassungskriterium der avifaunistisch wertvollen Gebiete (hier: Gastvogelarten) sind in den Verläufen über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3, die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 sowie die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 jeweils keine querliegenden Flächen zu finden. Der Verlauf über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 beinhaltet eine querliegende Fläche, womit dieser gegenüber den drei erstgenannten Verläufen bzgl. des Erfassungskriteriums der avifaunistisch wertvollen Gebiete (hier: Gastvogelarten) am nachteiligsten zu bewerten ist. Die drei erstgenannten Verläufe über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3, die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 sowie die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 sind dementsprechend als gleichwertig zu bewerten.

Für das Erfassungskriterium der Biotoptypen/-komplexe liegt in den Verläufen über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3, die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 sowie die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 jeweils eine Fläche quer im Korridor. Im

³⁶⁰ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B059/1 (→ anschließend an das TKS B059/2), B058/2 (→ anschließend an das TKS B058/1) sowie B058/3 (→ anschließend an das TKS B058/2 bzw. B058/B059_V2).

Verlauf der TKS B059/1, B059/2 und B059/3 liegt keine Fläche quer im Korridor, womit dieser Verlauf gegenüber den drei erstgenannten Verläufen mit jeweils einer Fläche des Erfassungskriteriums der Biotoptypen/ -komplexe am vorzugswürdigsten zu bewerten ist.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 gegenüber den Verläufen über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3, die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 sowie die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, wobei im Verlauf sowohl über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 als auch im Verlauf über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 jeweils drei Flächen quer im Korridor liegen. Dem gegenüber stehen jeweils fünf Flächen quer im Korridor in den Verläufen über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 sowie dem Verlauf über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3. Dahingehend sind entsprechend einer abschließenden Bewertung die absoluten Flächengrößen der Flächen mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ausschlaggebend, was dann für einen Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 spricht.

Paarvergleich TKS B165 – TKS B146 (Lohne)

Für beide Verläufe, sowohl über das TKS B165 als auch über das TKS B146, sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für Habitaträume befinden sich im TKS B165 zwei querliegende Flächen im Korridor, in dem Verlauf über das TKS B146 liegen ebenfalls zwei querliegende Flächen im Korridor. Somit ist bzgl. der Habitaträume kein Verlauf zu bevorzugen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über das TKS B165 gegenüber dem Verlauf über das TKS B146 vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor. Die Begründung ist hier unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen zu sehen, was für eine Vorzugswürdigkeit für das TKS B165 spricht.

Mehrfachvergleich TKS B062, B144, C072, C173, C178 – TKS B145, B143, B147 – TKS B063, B143, B147 – TKS B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 (Nordhorn/Lingen (Ems))³⁶¹

Für den Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) verbleiben für alle Varianten inklusive der prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnittes C voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Die zu vergleichenden Trassenkorridore werden im Folgenden durch eine numerische Zuordnung (Nordhorn/Lingen (Ems) 1-8) generalisiert bezeichnet. Eine Übersicht über die Zuordnung befindet sich unter Ziffer C.5.6.3.2.1 in Tabelle 31.

Für Habitaträume befinden sich in Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 drei querliegende Flächen, in Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 2 befinden sich vier querliegenden Flächen, in der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 3 und der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 4 liegen jeweils fünf Flächen quer, in der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 5 liegen sechs Flächen quer und in der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 6 sind es sieben querliegende Flächen. In der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 7 liegen 10 querliegende Flächen und in der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 8 sind es 11 querliegende Flächen. Unter diesen Voraussetzungen ist bzgl. der Habitaträume der Verlauf der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 mit drei querliegenden Flächen den anderen Varianten vorzugswürdig.

Für die avifaunistisch wertvollen Gebiete (Gastvogelarten) liegt in der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 3, der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 6 und der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 8 jeweils eine Fläche im Korridor quer. Unter diesen Voraussetzungen ist für die avifaunistisch wertvollen Bereiche (Gastvogelarten) die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 3, die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 6 und die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 8 am wenigsten vorzugswürdig. Alle anderen Varianten sind ohne quer liegenden Flächen für das Erfassungskriterium avifaunistisch wertvolle Bereiche (Gastvogelarten) gleichwertig.

Für die Biotoptypen /-komplexe liegen in der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 neun Flächen quer im Korridor, in der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 2 liegen acht querliegende Flächen, die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 3 weist neun querliegende Flächen auf, die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 4 hat sechs querliegende Flächen, die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 5 weist ebenfalls fünf quer liegende Flächen im Korridor auf sowie sechs quer liegende Flächen in der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 6, die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 7 vier querliegende Flächen, die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 8 beinhaltet fünf quer liegende Flächen. Somit ist bzgl. des Erfassungskriteriums der Biotoptypen /-komplexe die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 7 mit vier im Korridor querliegenden Flächen gegenüber allen anderen Varianten leicht vorzugswürdig.

Für die geschützten Landschaftsbestandteile liegen in allen acht Varianten ausnahmslos jeweils drei Flächen quer im Korridor. Somit sind bezüglich des Erfassungskriteriums der geschützten Landschaftsbestandteile alle Varianten als gleichwertig zu betrachten.

³⁶¹ Bei den Varianten Nordhorn/Lingen 2 bis 5 und 7 erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der festgelegten TKS C072, C173 und C178 sowie der prognostisch betrachteten TKS B062 und B144 des Abschnittes B.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzguts Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 gegenüber den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 2-8 leicht vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der quer im Korridor liegenden Flächen, da diesbezüglich die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1, die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 2, die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 4 und die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 5 mit jeweils 15 querliegenden Flächen grundsätzlich als gleichwertig zu betrachten wären. Die Vorzugswürdigkeit für die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 ergibt sich in der Gesamtabwägung unter Heranziehung der absoluten Flächengrößen der mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen potenziell betroffenen Flächen, welche im Vergleich der einzelnen Varianten für die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 am wenigsten potenziell betroffene Fläche vorweist.

C.5.5.2.2.3 Schutzgut Fläche

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Fläche voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Umweltauswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen, sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Fläche wurde ein BFP-spezifisches Umweltziel dargelegt³⁶². Dies umfasst die Minimierung der Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzung (11).

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet³⁶³. Für das Schutzgut Fläche wurden keine Wirkfaktoren dargelegt, für die ein quantitativer Wirkzusammenhang auf Ebene der BFP besteht. Ein qualitativer Wirkzusammenhang wurde für einzelne Wirkfaktoren bzw. potenzielle Projektwirkungen aufgezeigt, die allerdings nicht auf Ebene der Bundesfachplanung relevant sind.

Erfassungskriterien

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurde als Erfassungskriterium der allgemeine Flächenverbrauch herangezogen, welcher sich an der Regelarbeitsstreifenbreite von 35 m

³⁶² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 42.

³⁶³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61-64 und Kap. 4.2.2.2, S. 68 f.

orientiert und sich an der Mittelachse des Korridors bemisst. Der allgemeine Flächenverbrauch wird anhand der ATKIS-Daten überschlägig ermittelt³⁶⁴.

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Fläche wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern³⁶⁵:

Allgemeine Maßnahmen:

- Minimierung der dauerhaften Versiegelung

Schutzgutspezifische Maßnahmen:

- Geschlossene Bauweise (V0)
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung (V1)
- Anpassen des Regelarbeitsstreifens (V2)

Die Wirksamkeit der in Tab. 4-24³⁶⁶ benannten schutzgutspezifischen Maßnahmen, die für alle Schutzgüter wirksam sind, können für das Schutzgut Fläche auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden, da hier nur eine überschlägige Ermittlung entlang der Mittelachse des Korridors vorgenommen wird.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Fläche umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment³⁶⁷.

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen für Abschnitt B wurde das ATKIS DLM 25 herangezogen.

Behörden- und Öffentlichkeitsarbeit

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden keine Sachverhalte zum Schutzgut Fläche vorgebracht, die über die vom Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen hinausgehende Aussagen und Erkenntnisse enthalten.

C.5.5.2.2.2.4 Schutzgut Boden

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Umweltauswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Um-

³⁶⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2.2, S 68f. sowie Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 76.

³⁶⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 138.

³⁶⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141.

³⁶⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 25.

weltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen, sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Boden wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt³⁶⁸:

- Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen (12),
- Erhalt der Archivfunktion und seltene Böden (13),
- Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen (14),
- Erhalt von Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (15),
- Minimierung der Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen (16),
- Erhalt von Bodenschutzwald (17).

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet³⁶⁹. Die folgenden Wirkfaktoren und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes auf Ebene der Bundesfachplanung relevant:

Baubedingt:

- Bewegung, Lichtemissionen
 - Freistellung des Arbeitsstreifens, Befahren der Baustelle etc./ Verdichtung und Veränderung der Gefügestruktur von Böden, Abnahme des Porenvolumens von Böden (Verringerung der Grundwasserneubildung), Störung von Lebewesen durch optische Reize/ Bewegung (1.12)
- temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Veränderung der Gefügestruktur des humosen Überbodens durch Abtragen, Zwischenlagern und Wiederandecken (Anlage Bodenmiete) (1.19)
- Grundwasserabsenkung
 - Temporäre Vergrößerung des Grundwasserflurabstands/ mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes, Beeinträchtigung feuchtegeprägter Standorte (1.28)
 - Veränderung der Gefügestruktur bzw. Setzungen der entwässerten Bodenschichten, Stoffmobilisierung und Abbau organischer Substanz durch Entwässerung von vernässten Böden, insbesondere von Moorböden/ Stoffaustrag, Freisetzung klimarelevanter Gase, Veränderung der mikroklimatischen Ausprägung von Moorgebieten (1.30)
- Anlage von Kabelgraben und Gruben
 - Verlust von Bodenfunktionen, Veränderung des gewachsenen Schichtaufbaus/ Verlust der Archivfunktion (1.35)
 - Beeinträchtigung von Bodenfunktionen (Durchmischung durch Aufgraben) (1.36)

³⁶⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 42 f.

³⁶⁹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61-64 und Kap. 4.2.2.2, S. 69 f.

- Mobilisierung und Verfrachtung von Nähr- und Schadstoffen, Belüftung des Aushubmaterials und der Grabenwände/ Abbau organischer Substanz und Beeinträchtigung von humusreichen Böden/ Moorböden/ Oxidation reduzierter Stoffe im Untergrund wie insbesondere Pyrit (Bildung von Schwefelsäure und Versauerung der Böden, des Grundwassers, Volumenmehrung des oxidierten sulfatsauren Bodens) (1.38)

Anlagenbedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Versiegelung und Veränderung der Bodenstruktur/ Lebensraumverlust, Verlust von Boden und seiner Funktionen, Verringerung der Grundwasserneubildung (2.9)

Betriebsbedingt:

- Bezüglich betriebsbedingter Wirkfaktoren gibt es auf das Schutzgut Boden keine relevanten Wirkungen.

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurden Erfassungskriterien hergeleitet, durch welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte³⁷⁰. Weiterhin wurde in Anhang 4 „Methode Bewertung Boden, Schutzgut Boden“ zu Unterlage 3 die fachliche Ableitung und Darlegung der genutzten Erfassungskriterien dargelegt und begründet. Hierbei sind die Erfassungskriterien in mehrere Stufen klassifiziert worden, anhand derer dann sowohl die Empfindlichkeiten als auch das Konfliktpotenzial beurteilt wurden³⁷¹.

Erfassungskriterien

Die von dem Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:

- Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden/ Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässerung und Belüftung
 - Böden mit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Anmoorige Böden ≤ 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (flachgründige Anmoore)
 - Kohlenstoffreiche Böden mit 8-15 % Humusmasseanteilen
- Verdichtungsempfindlichkeit
 - Böden mit extremer Ausprägung (6)
 - Böden mit sehr hoher Ausprägung (5)
 - Böden mit hoher Ausprägung (4)
 - Böden mit mittlerer Ausprägung (3)
 - Böden mit geringer Ausprägung (2)
 - Böden mit sehr geringer Ausprägung (1)
 - Böden mit unempfindlicher Ausprägung (0)
- Sulfatsaure Böden/ Empfindlichkeit gegenüber Umlagerung, Entwässerung und Belüftung
 - GR_1A, GR_1B, GR_1C
 - GR_2A, GR_2B

³⁷⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 76 f.

³⁷¹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 4.

- GR_2C, GR_2D
- GR_3A, GR_3B
- Böden mit Substratschichtungen/ Empfindlichkeit gegenüber Vermischung
 - ≥ 3 -4-fach geschichtete Unterböden
 - 2-fach geschichtete Unterböden
 - 1-fach geschichtete Unterböden
 - nicht geschichtete Unterböden
- Wärmeleitfähigkeit/ Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel
 - Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit ($\lambda \leq 0,4 \text{ W/mK}$ in 10-20 dm Tiefe)
 - Geringe Wärmeleitfähigkeit ($\lambda > 0,4-0,7 \text{ W/mK}$ in 10-20 dm Tiefe)
 - Mittlere Wärmeleitfähigkeit ($\lambda > 0,7-1,0 \text{ W/mK}$ in 10-20 dm Tiefe)
 - Hohe Wärmeleitfähigkeit ($\lambda > 1,0 \text{ W/mK}$ in 10-20 dm Tiefe)
- Bodenschutzwald/ Empfindlichkeit gegenüber Erosion
 - Bodenschutzfunktion gegenüber Wassererosion und/ oder Winderosion
- Schutzwürdige Böden - Archivfunktionen/ Seltenheit [NI]
 - Archivböden mit sehr hohen Ausprägungen (NRW und NI)
 - Archivböden mit hohen Ausprägungen (NRW)
 - Seltene Böden (NI)
- Altlastenstandorte/ Verdachtsflächen
 - Bestätigte Altlasten (inkl. Deponien, Müllablagerungen)
 - Altlastenverdachtsflächen
 - Katasterflächen mit ausgeräumtem Altlastenverdacht

Über die Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand durch die wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut Boden dargestellt.³⁷²

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Boden wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern³⁷³:

Allgemeine Maßnahmen:

- Durchführung der Erdarbeiten entsprechend den einschlägigen Vorgaben und Richtlinien
- Beachtung des Witterungseinflusses auf die Bodenfeuchte, keine Befahrungen ungeschützter Böden bei Feuchte-/ Konsistenzklasse 4 bis 6; temporäre Bauunterbrechung der Bodendarbeiten bei witterungsbedingter Vernässung
- Einsatz von Baumaschinen mit geringer Flächenpressung, die an der Verdichtungsempfindlichkeit der Böden ausgerichtet wird; kein Einsatz von Radfahrzeugen auf nicht befestigten Bauflächen
- Bodendarbeiten (Abtrag und Wiederandecken des Oberbodens sowie Aushub und Wiederverfüllen des Kabelgrabens) werden mit Raupenbaggern im Linienverfahren mit minimalem Rangieraufwand durchgeführt
- getrennte Lagerung des Oberbodens vom Unterboden

³⁷² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 7.1.2.4, S. 291.

³⁷³ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 138 f. und Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 ff.

- schichtgerechter Aushub, getrennte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Unterbodens
- kein Einsatz dynamischer Verdichtungsgeräte bei der Rückverfüllung des Kabelgrabens, Wiederherstellung der standorttypischen Normalverdichtung und Durchwurzelbarkeit
- Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung der effektiven Durchwurzelungstiefe durch ausreichende Überdeckung der Erdkabelanlage nebst Schutzvorrichtungen
- Minimierung der vorhabenbedingten Vollversiegelung, Anlage von Verkehrsflächen, wenn möglich als Teilversiegelung, z. B. Schotterrasen
- Begrenzung der Bauzeit bzw. der Zeitspanne zwischen Oberbodenabtrag und Oberflächenwiederherstellung, insbesondere bei erosionsempfindlichen Böden
- Begrünung der Bodenmieten bei Lagerzeiten > 2 Monate (an Sonderbaustellen)
- Bei Bedarf Durchführen einer Zwischenbewirtschaftung mit tiefwurzelnden Pflanzen wie Luzerne, Steinklee etc. zur Absicherung des Rekultivierungserfolges

Schutzgutspezifische Maßnahmen:

- Geschlossene Bauweise (V0)
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung (V1)
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens (V2)
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen/ sehr hoch empfindliche Flächen (V7)
- Spezielle Lagerung des Bodenaushubs (V11)
- Schutz vor Bodenverdichtung (V12)
- Bodenlockerung, Rekultivierung (V13)
- Verringerung der Verschmutzungsgefährdung bei Bautätigkeit innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten sowie in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung (V14-V17):
 - Innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung Verwendung von biologisch abbaubaren Betriebsstoffen in den Baumaschinen und Fahrzeugen, sofern es die Betriebserlaubnis der Maschinen zulässt (V14)
 - Betanken von Fahrzeugen und Baumaschinen in Trinkwasserschutzgebieten und in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung ausschließlich mit Schutzmaßnahmen. Zusätzlich wird ein Notfallplan für Unfälle aufgestellt und dem vor Ort befindlichen Personal zur Kenntnis gebracht (V15)
 - Abstellen der Maschinen auf (übersandeter) Untergrundfolie bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandzeiten innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung (V16)
 - Keine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in Trinkwasserschutzgebieten und in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung. Ausnahmen nur außerhalb der Wasserschutzzonen mit geeigneten Schutzmaßnahmen (V17)

Erhebliche Umweltauswirkungen können unter anderem durch die beiden Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirk-

samkeit dieser beiden Maßnahme auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, können hier voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Boden umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment sowie beidseits eine Aufweitung³⁷⁴ um jeweils 300 m, eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt C nicht erforderlich gewesen.

Datengrundlage

Als Datengrundlagen³⁷⁵ für den Abschnitt B wurde das ATKIS DLM 25, die Bodenkarte von Niedersachsen BK50 im Maßstab 1:50.000 des LBEG Niedersachsen, die Waldfunktionenkarte der Niedersächsische Landesforsten (NLF) sowie für Altlastenstandorte und Verdachtsflächen Daten der Städte und Kreise herangezogen. Für den betroffenen Teil der Niederlande wurden Daten der Universität Wageningen genutzt.

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden für das Schutzgut Boden verschiedene Belange vorgebracht. Soweit diese sind in der Bundesfachplanungsentscheidung nicht gesondert erwähnt sind, enthielten sie keine über die vom Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen hinausgehenden Aussagen und Erkenntnisse, bzw. bezogen sich auf i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigenden Belange.

Häufige Themen waren u. a. die Erwärmung des Bodens während des Betriebs sowie Hinweise für die nachgelagerten Verfahren, z. B. die Erstellung eines Bodenschutzkonzepts und die Durchführung einer Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) (vgl. Ziff. C.5.5.2.3.2).

Seitens des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz wird darauf hingewiesen, dass *„Böden, bei denen ein erheblicher Dauerschaden durch Erdverkabelung zu erwarten ist (...) soweit wie möglich von der Trassenfindung ausgeschlossen werden“* sollen. Dies betrifft insbesondere kohlenstoffreiche Böden und Moorböden, sulfatsaure Böden und die verdichtungsempfindlichen Böden mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Ebenfalls wird die frühzeitige Erarbeitung eines Bodenmanagementskonzepts empfohlen.³⁷⁶

Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind für alle Trassenkorridorsegmente³⁷⁷ im Abschnitt B voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zu Unterlage 3 – einschließlich der ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1 – raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den

³⁷⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 25.

³⁷⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 8.

³⁷⁶ Vgl. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 04.08.2020.

³⁷⁷ Die TKS B015/2 und B053a/1 sind deckungsgleich mit dem TKS B230, welches für den Paarvergleich Rhede (Ems) benötigt wird. Daher wird das TKS B230 hier nicht separat aufgeführt.

entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden/ Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässerung und Belüftung

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden bzw. Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässerung und Belüftung sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B015/1, B015/2, B016, B052, B053a/1, B053a/2, B053b, B054a, B054b, B056, B057, B058/1, B058/2, B058/3, B058/B059_V1, B058/B059_V2, B059/1, B059/2, B059/3, B061, B062, B063, B071, B073, B143, B144, B145, B147, B163, B164 und B182 des Abschnitts B nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.12, 1.28, 1.30, 1.38 und (anlagebedingt) 2.9 können für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die unterschiedlichen Stufen der kohlenstoffreichen Böden und Moorböden innerhalb des Trassenkorridors verschiedene Konfliktpotenziale bestehen. Diese Einstufung gilt auch außerhalb des Trassenkorridors im erweiterten Untersuchungsraum³⁷⁸ (vgl. Tab. 14).

Tab. 14: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden/ Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässerung und Belüftung“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der kohlenstoffreichen Böden und Moorböden	Konfliktpotenzial
Böden mit > 4 dm Torfmächtigkeit	sehr hoch
Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)	hoch
Anmoorige Böden ≤ 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (flachgründige Anmoore)	mittel
Kohlenstoffreiche Böden mit 8-5 % Humusmasseanteilen	gering

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Bei hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial liegt keine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel 12 vor, bei mittlerem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit voraussichtlich möglich.

Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass die geschlossene Bauweise bei kohlenstoffreichen Böden und Moorböden aufgrund der Wasserhaltungsmaßnahmen und Entwässerung sich nicht von einer offenen Bauweise unterscheidet und daher bei diesem Erfassungskriterium das Konfliktpotenzial nicht heruntergesetzt werden kann³⁷⁹. Entsprechend können bei einer geschlossenen Bauweise auch erhebliche Umweltauswirkungen nicht vermieden werden. Die Einschätzung ist nachvollziehbar und kann bestätigt werden.

³⁷⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

³⁷⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

Konkret befinden sich in den TKS B015/1, B015/2, B016, B052, B053a/1, B053a/2, B053b, B054a, B054b, B056, B057, B058/1, B058/2, B058/3, B058/B059_V1, B058/B059_V2, B059/1, B059/2, B059/3, B061, B062, B063, B071, B073, B143, B144, B145, B147, B163, B164, B182 und B190 des Abschnitts B kohlenstoffreiche Böden und Moorböden, wenn- gleich nicht alle Stufen in allen Segmenten vorkommen. Diese liegen oft mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen kohlenstoffreiche Böden und Moorböden quer oder ausfüllend im Korridor:

TKS B015/1

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-3,7 bis Km-9,3 ausfüllend;

TKS B015/2

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,7 ausfüllend;
- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-3,7 bis Km-4,0 quer;

TKS B016

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-1,8 bis Km-2,8 quer;
 - Im Bereich von Km-2,8 bis Km-4,4 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-4,4 bis Km-7,3 quer;
- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-2,5 bis Km-2,8 quer;
 - Im Bereich von Km-4,4 bis Km-10,7 quer;

TKS B052

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-2,5 bis Km-3,7 quer;
 - Im Bereich von Km-3,7 bis Km-7,3 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-7,3 bis Km-9,0 quer;
 - Im Bereich von Km-Km-23,8 bis Km-25,4 quer bis mittig;

TKS B053a/1

- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-1,3 bis Km-3,2 quer;

TKS B053a/2

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-10,5 bis Km-11,0 quer;
 - Im Bereich von Km-11,0 bis Km-11,9 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-12,8 bis Km-13,2 ausfüllend;

TKS B053b

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,1 ausfüllend;

- Im Bereich von Km-2,1 bis Km-3,1 quer;
- Im Bereich von Km-3,1 bis Km-3,9 ausfüllend;
- Im Bereich von Km-3,9 bis Km-6,4 quer;
- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-4,0 bis Km-5,5 quer;

TKS B054a

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-5,6 quer;

TKS B054b

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-3,0 bis Km-3,3 ausfüllend;

TKS B056

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0 ausfüllend;

TKS B057

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,5 ausfüllend;

TKS B058/1

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-3,8 bis Km-5,8 quer;
 - Im Bereich von Km-6,5 bis Km-7,2 quer;

TKS B059/1

- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-0,1 bis Km-2,3 quer;
 - Im Bereich von Km-2,0 bis Km-2,4 quer;

TKS B059/2

- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,6 quer;

TKS B059/3

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-2,5 bis Km-3,3 quer;

TKS B058/B059_V1

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-3,2 quer;

TKS B058/B059_V2

- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,5 quer bis randlich;

TKS B062

- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-3,2 bis Km-5,6 quer;

TKS B073

- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,3 quer;

TKS B144

- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,3 quer;
 - Im Bereich von Km-2,8 bis Km-4,3 quer;

TKS B163

- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-2,1 quer;

TKS B182

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,0 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-3,0 bis Km-5,0 quer;
 - Im Bereich von Km-5,0 bis Km-10,0 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-10,0 bis Km-12,5 quer;

TKS B190

- Böden mit Torfmächtigkeit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,8 ausfüllend;
- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-5,3 bis Km-6,3 quer.

Verdichtungsempfindlichkeit

Für Böden mit einer standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts B nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.12 und (anlagebedingt) 2.9 können für die Böden mit einer standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die unterschiedlichen Stufen der Böden mit einer standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit innerhalb des Trassenkorridors verschiedene Konfliktpotenziale bestehen (vgl. Tab. 15). Außerhalb des Trassenkorridors liegende verdichtungsempfindliche Böden sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich³⁸⁰.

³⁸⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

Tab. 15: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Verdichtungsempfindlichkeit“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der Böden mit standörtlicher Verdichtungsempfindlichkeit	Konfliktpotenzial
Böden mit extremer Ausprägung (6)	sehr hoch
Böden mit sehr hoher Ausprägung (5)	hoch
Böden mit hoher Ausprägung (4)	mittel
Böden mit mittlerer Ausprägung (3)	mittel
Böden mit geringer Ausprägung (2)	gering
Böden mit sehr geringer Ausprägung (1)	gering
Böden mit unempfindlicher Ausprägung (0)	kein

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Bei sehr hohem und hohem Konfliktpotenzial ist keine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen 12, 14, 15 und 16 gegeben, bei mittlerem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit voraussichtlich möglich. Bei geschlossener Bauweise kann das Konfliktpotenzial gesenkt werden³⁸¹. Solche Fälle werden in den Steckbriefen dargelegt.

Konkret befinden sich in allen Trassenkorridorsegmenten des Abschnitts B Böden mit einer standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit, wenngleich nicht alle Verdichtungsempfindlichkeiten in allen Segmenten vorkommen. Diese liegen oft mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Böden mit einer standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit quer oder ausfüllend im Korridor:

TKS B015/1

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,0 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-5,0 bis Km-9,3 ausfüllend;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-2,0 bis Km-5,0 ausfüllend;

TKS B015/2

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,7 ausfüllend;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-3,7 bis Km-4,0 ausfüllend;

TKS B016

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,5 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-2,0 bis Km-5,0 ausfüllend;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-1,5 bis Km-2,0 quer;

³⁸¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.3, Tab. 4-36, S. 246 f.

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-1,0 bis Km-3,0 quer;
 - Im Bereich von Km-5,0 bis Km-6,0 quer;

TKS B052

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-2,6 bis Km-7,0 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-7,0 bis 9,0 quer;
 - Im Bereich von Km-24,0 bis Km-25,4 quer bis mittig;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-8,0 bis Km-17,0 quer;
 - Im Bereich von Km-20,0 bis Km-25,4 quer;

TKS B053a/1

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-10,6 bis Km-12,1 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-13,2 ausfüllend;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,1;

TKS B053a/2

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,9 quer;
 - Im Bereich von Km-3,1 bis Km-6,1 quer;
 - Im Bereich von Km-7,1 bis Km-8,6 quer;
 - Im Bereich von Km-9,1 bis Km-10,6 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-12,1 bis Km-13,1 quer;

TKS B053b

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,0 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-4,0 bis Km-6,4 quer;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-2,0 bis Km-3,0 quer;
 - Im Bereich von Km-4,0 bis Km-6,4 quer;

TKS B054a

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-5,6 quer;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-5,6 quer;

TKS B054b

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-2,5 bis Km-3,3 ausfüllend
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,5 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-0,5 bis Km-1,5 quer;

TKS B056

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0 ausfüllend;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-1,5 bis Km-3,9 quer;

TKS B057

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-1,5 bis Km-4,0 quer;
 - Im Bereich von Km-4,0 bis Km-5,4 ausfüllend;

TKS B058/1

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-3,5 bis Km-7,7 quer;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,5 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-2,5 bis Km-7,7 quer;

TKS B058/2

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,6 quer;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,6 quer;

TKS B058/3

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,2 quer;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,2 quer;
 - Im Bereich von Km-4,2 bis Km-4,8 ausfüllend;

TKS B059/1

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,5 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-1,5 bis Km-2,4 quer;

TKS B059/2

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,3 quer;

TKS B059/3

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-2,3 bis Km-3,3 quer;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,3 quer;
 - Im Bereich von Km-3,3 bis Km-6,0 ausfüllend;

TKS B058/B059_V1

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-3,2 quer;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,6 quer;
 - Im Bereich von Km-3,1 quer;

TKS B058/B059_V2

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,5 ausfüllend bis quer;

TKS B061

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,2 ausfüllend;

TKS B062

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-7,4 quer;

TKS B063

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-1,5 bis Km-4,5 quer;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-9,0; quer;
 - Im Bereich von Km-10,0 bis Km-11,1 randlich bis quer;

TKS B071

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-7,5 bis Km-8,0 quer;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-7,0 quer;

TKS B073

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,5 quer;

TKS B143

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,0 quer;
 - Im Bereich von Km-3,0 bis Km-4,5 quer;

TKS B144

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-4,0 bis Km-9,5 quer;

TKS B145

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-1,0 bis Km-3,6 quer;

TKS B146

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,0 quer;

TKS B147

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis 3,5 quer;

TKS B163

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-1,5 bis Km-2,1 quer;

TKS B164

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,5 quer;

TKS B165

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,1 quer;

TKS B182

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,0 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-3,0 bis Km-5,0 quer;
 - Im Bereich von Km-5,0 bis Km-10,0 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-10,0 bis Km-12,5 quer;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-2,0 bis Km-5,0 quer;
 - Im Bereich von Km-10,0 bis Km-12,5 quer;

TKS B190

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,3 ausfüllend;
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-3,2 bis Km-4,5 quer;
 - Im Bereich von Km-5,5 bis Km-6,3 ausfüllend.

Sulfatsaure Böden/ Empfindlichkeit gegenüber Umlagerung, Entwässerung und Belüftung

Für sulfatsaure Böden bzw. Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Umlagerung, Entwässerung und Belüftung sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B015/1 und B016 des Abschnitts B nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.12, 1.28, 1.30, 1.38 und (anlagebedingt) 2.9 können für sulfatsaure Böden zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die unterschiedlichen Stufen der sulfatsauren Böden innerhalb des Trassenkorridors verschiedene Konfliktpotenziale bestehen. Diese Einstufung gilt auch außerhalb des Trassenkorridors im erweiterten Untersuchungsraum³⁸² (Tab. 16).

Tab. 16: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Sulfatsaure Böden / Empfindlichkeit gegenüber Umlagerung, Entwässerung und Belüftung“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der sulfatsauren Böden	Konfliktpotenzial
GR_1A, GR_1B, GR_1C	sehr hoch
GR_2A, GR_2B	hoch
GR_2C, GR_2D	mittel
GR_3A, GR_3B	gering

³⁸² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Bei hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial liegt keine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel 12 vor, bei mittlerem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit voraussichtlich möglich.

Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass die geschlossene Bauweise bei sulfatsauren Böden aufgrund der Wasserhaltungsmaßnahmen und Entwässerung sich nicht von einer offenen Bauweise unterscheidet und daher bei diesem Erfassungskriterium das Konfliktpotenzial nicht heruntergesetzt werden kann³⁸³. Entsprechend können bei einer geschlossenen Bauweise auch erhebliche Umweltauswirkungen nicht vermieden werden. Die Einschätzung ist nachvollziehbar und kann bestätigt werden.

Konkret befinden sich in den TKS B015/1 und B016 des Abschnitts B sulfatsaure Böden, wenngleich nicht alle Stufen in allen Segmenten vorkommen. Diese befinden sich ausfüllend im nördlichen Bereich der Segmente.

Böden mit Substratschichtungen/ Empfindlichkeit gegenüber Vermischung

Für Böden mit Substratschichtungen bzw. Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Vermischung sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B015/1, B016, B052, B053a/1, B053a/2, B053b, B054a, B058/1, B058/3, B058/B059_V1, B058/B059_V2, B059/3, B061, B062, B063, B143, B144, B146, B147, B164, B165, B182 und B190 des Abschnitts B nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.35 sowie (anlagebedingt) 2.9 können für die Böden mit Substratschichtungen zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die unterschiedlichen Stufen der Böden mit Substratschichtungen innerhalb des Trassenkorridors verschiedene Konfliktpotenziale bestehen (vgl. Tab. 17). Außerhalb des Trassenkorridors liegende Böden mit Substratschichtungen sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich³⁸⁴.

Tab. 17: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Böden mit Substratschichtungen/ Empfindlichkeit gegenüber Vermischung“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der Böden mit Substratschichtungen	Konfliktpotenzial
≥ 3-4-fach geschichtete Unterböden	sehr hoch
2-fach geschichtete Unterböden	hoch
1-fach geschichtete Unterböden	mittel
nicht geschichtete Unterböden	gering

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Bei sehr hohem und hohem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen 12, 13, 14, 15 und 16 voraussichtlich möglich. Bei geschlossener Bauweise kann das Konfliktpotenzial gesenkt werden³⁸⁵. Solche Fälle werden in den Steckbriefen dargelegt.

³⁸³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

³⁸⁴ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

³⁸⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.3, Tab. 4-36, S. 246 f.

Konkret befinden sich in allen Trassenkorridorsegmenten des Abschnitts B Böden mit Substratschichtungen, wenngleich nicht alle Stufen in allen Trassenkorridorsegmenten vorkommen. Diese liegen oft mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Böden mit Substratschichtungen quer oder ausfüllend im Korridor:

TKS B015/1

- 3-4-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-1,8 bis Km-3,2 quer;
 - Im Bereich von Km-4,2 bis Km-4,5 quer;
- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-3,0 bis Km-4,0 quer;

TKS B016

- 3-4-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-1,5 bis Km-2,0 quer;
- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-2,5 bis Km-5,0 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-11,0 bis Km-13,0 quer;

TKS B053a/2

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-13,2 quer;

TKS B054a

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-1,5 bis Km-2,0 quer;

TKS B146

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2 quer;

TKS B165

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 quer;

TKS B182

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-5,0 bis Km-7,5 quer;

TKS B190

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-2,3 bis Km-2,5 quer.

Wärmeleitfähigkeit/ Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel

Für Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B015/1, B015/2, B016, B052, B053a/1, B053a/2, B053b, B054a, B054b, B056, B057, B062, B063, B144, B145 und B182 des Abschnitts B nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (betriebsbedingt) 3.2 können für die Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die unterschiedlichen Stufen der Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel innerhalb des Trassenkorridors verschiedene Konfliktpotenziale bestehen (vgl. Tab. 18). Außerhalb des Trassenkorridors sind diese Böden gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich³⁸⁶.

Tab. 18: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Wärmeleitfähigkeit/ Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel	Konfliktpotenzial
Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit ($\lambda \leq 0,4 \text{ W/mK}$ in 10-20 cm Tiefe)	sehr hoch
Geringe Wärmeleitfähigkeit ($\lambda > 0,4-0,7 \text{ W/mK}$ in 10-20 cm Tiefe)	hoch
Mittlere Wärmeleitfähigkeit ($\lambda > 0,7-1,0 \text{ W/mK}$ in 10-20 cm Tiefe)	mittel
Hohe Wärmeleitfähigkeit ($\lambda > 1,0 \text{ W/mK}$ in 10-20 cm Tiefe)	gering

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Bei sehr hohem und hohem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel 12 nicht möglich, bei mittlerem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit voraussichtlich nicht möglich. Bei geschlossener Bauweise kann das Konfliktpotenzial gesenkt werden³⁸⁷. Solche Fälle werden in den Steckbriefen dargelegt.

Konkret befinden sich in allen Trassenkorridorsegmenten des Abschnitts B Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel, wenngleich nicht alle Stufen in allen Trassenkorridorsegmenten vorkommen. Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel quer oder ausfüllend im Korridor:

TKS B015/1

- Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-4,5 bis Km-5,0 quer;
- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-8,0 bis Km-9,3 ausfüllend;

TKS B015/2

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,5 ausfüllend;

TKS B016

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-2,5 bis Km-4,0 ausfüllend;

³⁸⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

³⁸⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.3, Tab. 4-36, S. 249 f.

TKS B052

- Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-2,5 bis 7,0 quer;

TKS B053b

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,5 quer;

TKS B054a

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-1,5 bis Km-2,0 quer;

TKS B054b

- Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-2,5 bis Km-3,3 ausfüllend;

TKS B056

- Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0 ausfüllend;

TKS B057

- Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,5 ausfüllend;

TKS B182

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,0 quer;

TKS B190

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,3 bis Km-0,8 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-1,0 bis Km-2,7 ausfüllend;
 - Im Bereich von Km-2,9 bis Km-3,0 quer.

Schutzwürdige Böden – Archivfunktionen/ Seltenheit [NI]

Für schutzwürdige Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B015/1, B015/2, B016, B052, B053a/1, B053a/2, B054b, B056, B057, B058/1, B058/2, B058/3, B058/B059_V1, B059/1, B059/2, B059/3, B062, B063, B071, B073, B143, B146, B147, B163, B164, B165 und B182 des Abschnitts B nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.12, 1.35 und (anlagebedingt) 2.9 können für schutzwürdige Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die unterschiedlichen Stufen der schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit innerhalb des Trassenkorridors verschiedene Konfliktpotenziale bestehen (vgl. Tab. 19). Außerhalb des Trassenkorridors sind diese Böden gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich³⁸⁸.

³⁸⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

Tab. 19: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Schutzwürdige Böden – Archivfunktionen/ Seltenheit [NI]“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit	Konfliktpotenzial
Archivböden mit sehr hohen Ausprägungen (NRW und NI)	sehr hoch
Seltene Böden (NI)	sehr hoch

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen 13, 14, 15 und 16 ist nicht möglich. Bei geschlossener Bauweise kann das Konfliktpotenzial gesenkt werden³⁸⁹. Solche Fälle werden in den Steckbriefen dargelegt.

Konkret befinden sich in den TKS B015/1, B015/2, B016, B052, B053a/1, B053a/2, B054b, B056, B057, B058/1, B058/2, B058/B059_V1, B059/1, B059/2, B059/3, B062, B063, B071, B073, B143, B145, B146, B147, B163, B164, B165, B182 und B190 des Abschnitts B schutzwürdige Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit, wenngleich nicht alle Klassifizierungen in allen Trassenkorridorsegmenten vorkommen. Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen schutzwürdige Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit quer oder ausfüllend im Korridor:

TKS B015/1

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – sehr hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-4,3 bis Km-8,5 quer bis mittig;
- Seltene Böden – sehr hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-3,6 bis Km-5,5 quer;

TKS B054b

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – sehr hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-2,0 bis Km-3,3 quer;

TKS B056

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – sehr hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,5 ausfüllend;

TKS B063

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – sehr hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,5 bis Km-9,0 quer;

TKS B146

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – sehr hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-4,1 quer;

TKS B165

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – sehr hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,1 quer.

³⁸⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.3, Tab. 4-36, S. 250 f.

Altlastenstandorte/ Verdachtsflächen

Für Altlastenstandorte und Verdachtsflächen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts B nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkung (baubedingt) 1.30 kann für Altlastenstandorte und Verdachtsflächen zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Altlastenstandorte und Verdachtsflächen innerhalb des Trassenkorridors für die Klassifizierungen verschiedene Konfliktpotenziale bestehen (vgl. Tab. 20). Außerhalb des Trassenkorridors sind die Altlastenstandorte und Verdachtsflächen gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich³⁹⁰.

Tab. 20: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Altlastenstandorte/ Verdachtsflächen“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der Altlastenstandorte und Verdachtsflächen	Konfliktpotenzial
Bestätigte Altlasten (inkl. Deponien, Müllablagerungen)	hoch
Altlastenverdachtsflächen	mittel
Katasterflächen mit ausgeräumtem Altlastenverdacht	gering

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung der genannten Projektwirkung zu verhindern. Bei hohem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel 12 voraussichtlich möglich. Bei geschlossener Bauweise kann das Konfliktpotenzial gesenkt werden³⁹¹. Solche Fälle werden in den Steckbriefen dargelegt.

Konkret befinden sich in den TKS B015/1, B016, B052, B053b, B054a, B054b, B056, B057, B058/1, B058/3, B058/B059_V1, B058/B059_V2, B059/3, B062, B063, B071, B073, B143, B144, B145, B146, B163, B164 und B165 des Abschnitts B Altlastenstandorte und Verdachtsflächen. Diese liegen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

Bodenschutzwald/ Empfindlichkeit gegenüber Erosion

Für Bodenschutzwälder sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkung (baubedingt) 1.14 kann für Bodenschutzwälder zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Bodenschutzwald innerhalb des Trassenkorridors ein hohes und außerhalb des Trassenkorridors kein Konfliktpotenzial besteht³⁹².

Durch Maßnahmen ist es möglich, die Wirkung der genannten Projektwirkung zu verhindern. Eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen ist möglich.

Konkret befinden sich in den TKS B052, B053b, B058/1, B058/2, B058/3, B059/1, B059/2, B058/B059_V1, B058/B059_V2, B062, B063, B071, B143, B144, B145 und B146 des Abschnitts B Bodenschutzwälder. Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich,

³⁹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

³⁹¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.3, Tab. 4-36, S. 251.

³⁹² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.8, Tab. 4-23, S. 134 f.

außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

Paarvergleich TKS B015/1, B015/2 – B016 (Weener West)

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da in den TKS B015/1 und B015/2 auf wesentlich längerer Distanz Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial zu queren sind als in dem TKS B016, in dem auch anteilig mehr Flächen mit hohem als mit sehr hohem Konfliktpotenzial betroffen sind, erhält das TKS B016 einen Vorzug. Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da in den TKS B015/1 und B015/2 fast ausschließlich Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial zu queren sind, in dem TKS B016 hingegen auch Flächen mit lediglich mittlerem und geringem Konfliktpotenzial betroffen sind, erhält das TKS B016 den Vorzug. Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da sich in den TKS B015/1 und B015/2 mehr Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, insbesondere Böden mit drei- oder vierfacher Schichtung, befinden, die gequert werden müssen, erhält das TKS B016 den Vorzug.

Bei den sulfatsauren Böden sind für beide Varianten voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Hier erhält das TKS B016 einen deutlichen Vorzug, da in den TKS B015/1 und B015/2 Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial auf mehr als der doppelten Länge betroffen sind.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In den TKS B015/1 und B015/2 sind mehr Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial zu queren als in dem TKS B016. Außerdem müssen in den TKS B015/1 und B015/2 Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial gequert werden, während diese in dem TKS B016 randlich liegen. Daher erhält TKS B016 den Vorzug.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Während in beiden Varianten Flächen mit Archiven der Naturgeschichte (sehr hohes Konfliktpotenzial) in gleichem Maße zu queren sind, müssen in TKS B015/1 auch noch Flächen mit seltenen Böden (sehr hohes Konfliktpotenzial) gequert werden. Daher erhält das TKS B016 den Vorzug.

Insgesamt ist festzustellen, dass das TKS B016 den Vorzug erhält, da es über alle Erfassungskriterien hinweg vorzuziehen ist, bei den sulfatsauren Böden ist es sogar deutlich vorzuziehen.

Mehrfachvergleich TKS B053a/1, B053a/2, B182 – TKS B053b, B054a – TKS B052, B054a (Rhede (Ems)/Haren (Ems))³⁹³

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In allen Trassenkorridorsegmenten befinden sich Flächen mit hohem und insbesondere sehr hohem Konfliktpotenzial, die zu queren sind. Der Verlauf über die TKS B053b und B054a erhält einen leichten Vorzug vor dem Verlauf über die TKS B052 und B054, da hier über die geringste Distanz Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial betroffen sind. Der Verlauf über den festgelegten Trassenkorridor ist aufgrund der großflächigen Betroffenheiten von Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial in dem TKS B182 im Nachteil. Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In allen Trassenkorridorsegmenten befinden sich Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, die zu queren sind. Der Verlauf über die TKS B053b und B054a erhält einen leichten Vorzug vor dem Verlauf über die TKS B052 und B054, da hier über die geringste Distanz Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial betroffen sind. Der Verlauf über den festgelegten Trassenkorridor ist aufgrund der großflächigen Betroffenheiten von Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial in dem TKS B182 im Nachteil.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In allen Trassenkorridorsegmenten befinden sich Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, die zu queren sind. Hierbei erhält der Verlauf über die TKS B052 und B054a den Vorzug vor dem Verlauf über die TKS B053b und B054a, da hier wesentlich weniger Flächen mit hohem und auch sehr hohem Konfliktpotenzial betroffen sind. Der Verlauf über den festgelegten Trassenkorridor ist aufgrund der großflächigen Betroffenheiten von Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial in dem TKS B182 im Nachteil.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Hierbei sind die Verläufe über die TKS B053b und B054a sowie über B053a/1, B053a/2 und B182 als gleichwertig zu betrachten, da hier Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial in ähnlichem Umfang betroffen sind. Der Verlauf über die TKS B052 und B054a ist deutlich im Nachteil, da hier Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial betroffen sind.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Hierbei befinden sich in den TKS B052, B053a/2, B054b und B182 Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind. Da alle Flächen aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung umgangen werden können, erhält kein Verlauf den Vorzug.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Verlauf über die TKS B053b und B054a vor allem aufgrund der Vorzüge bei den kohlenstoffreichen Böden und Moorböden, den Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sowie den Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel einen leichten Vorzug vor dem Verlauf über die TKS B052 und B054a erhält. Der Verlauf über den festgelegten Trassenkorridor ist insbesondere aufgrund der großflächigen Betroffenheiten der kohlenstoffreichen Böden und Moorböden,

³⁹³ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B053a/1 und B053a/2 (→ anschließend an das TKS B053b).

der Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sowie der Böden mit Substratschichtungen in dem TKS B182 im Nachteil.

Paarvergleich TKS B190 – TKS B015/2, B053a/1 ($\triangle$ B230) (Rhede (Ems))

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da in beiden Verläufen Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial in ähnlichem Umfang zu queren sind, erhält kein Verlauf den Vorzug.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Der Verlauf über die TKS B015/2 und B053a/1 erhält einen leichten Vorzug, da hier weniger Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial betroffen sind.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Der Verlauf über die TKS B015/2 und B053a/1 erhält einen leichten Vorzug, da hier weniger Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial betroffen sind.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da in beiden Verläufen Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial in ähnlichem Umfang zu queren sind, erhält kein Verlauf den Vorzug.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Es befinden sich in beiden Verläufen Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, die aber aufgrund ihrer Lage und ihrer Ausdehnung umgangen werden können.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Verlauf über die TKS B015/2 und B053a/1 einen leichten Vorzug erhält aufgrund der leichten Vorzüge bei den Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit und der Böden mit Substratschichtungen.

Paarvergleich TKS B056 – TKS B057 (Haren (Ems) West)

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Hierbei erhält das TKS B057 einen leichten Vorzug, da hier weniger Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial zu queren sind.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da in dem TKS B056 etwas mehr Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial zu queren sind als in dem TKS B057, dafür aber hier wesentlich weniger Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial betroffen sind, sind beider Verläufe als gleichwertig einzuschätzen.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da in dem TKS B057 etwas mehr Flächen mit hohem Konfliktpotenzial zu queren sind, erhält das TKS B056 einen leichten Vorzug.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial in beiden Verläufen in gleichem Umfang betroffen sind, erhält kein Verlauf den Vorzug.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da in dem TKS B056 mehr Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial zu queren sind als in dem TKS B057, erhält das TKS B057 den Vorzug.

Insgesamt ist festzustellen, dass lediglich aufgrund der schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit das TKS B057 vorzuziehen ist. Der leichte Vorzug von TKS B057 bei den kohlenstoffreichen Böden und Moorböden gleicht sich mit dem leichten Vorzug von TKS B056 bei den Böden mit Substratschichtungen aus.

Mehrfachvergleich TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059_V2 – TKS B059/2, B059/3 – TKS B058/1 (Haren (Ems)/Meppen)³⁹⁴

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In allen Verläufen befinden sich Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial. Hierbei sind – jeweils auf kurzer Distanz – in den TKS B058/1 und B058/2 Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial zu queren, im TKS B059/2 Flächen mit hohem Konfliktpotenzial. Daher erhält der Verlauf über TKS B058/B059_V1 den Vorzug vor den Verläufen über das TKS B058/B059_V2 und das TKS B058/1. Der Verlauf über das TKS B059/3 ist aufgrund der in Relation meisten Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial leicht im Nachteil.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In allen Verläufen befinden sich Flächen mit mittlerem und sehr hohem Konfliktpotenzial. Hierbei sind in den TKS B058/1 und B058/2 Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial auf kurzer Distanz zu queren. Dennoch erhält der Verlauf über das TKS B058/1 einen leichten Vorzug vor dem Verlauf über das TKS B058/B059_V1, vor allem aufgrund der in Relation hohen Anteile an Flächen mit geringem Konfliktpotenzial. Danach folgt der Verlauf über das TKS B058/B059_V2. Der Verlauf über das TKS B059/3 ist aufgrund der in Relation meisten Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial leicht im Nachteil.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In allen Verläufen befinden sich Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial. Der Verlauf über das TKS B058/1 erhält einen leichten Vorzug vor dem Verlauf über das TKS B058/B059_V1 aufgrund des in Relation hohen

³⁹⁴ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B059/1 (→ anschließend an das TKS B059/2), B058/2 (→ anschließend an das TKS B058/1) sowie B058/3 (→ anschließend an das TKS B058/2 bzw. B058/B059_V2).

Flächenanteils von Flächen mit geringem Konfliktpotenzials. Danach folgt der Verlauf über das TKS B058/B059_V2. Der Verlauf über das TKS B059/3 ist aufgrund der in Relation meisten Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial in diesem Trassenkorridorsegment leicht im Nachteil.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In allen Verläufen befinden sich Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, welche alle aufgrund ihrer Lage oder Ausdehnung grundsätzlich umgangen werden können. Insgesamt erhält der Verlauf über das TKS B058/B059_V1 den Vorzug vor dem Verlauf über das TKS B058/B059_V2. Der Verlauf über das TKS B059/3 folgt darauf und der Verlauf über das TKS B058/1 hat einen leichten Nachteil aufgrund der dortigen größerflächigen Böden als Archive der Kulturgeschichte.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Verlauf über das TKS B058/B059_V1 den Vorzug erhält aufgrund der Vorteile bei den kohlenstoffreichen Böden und Moorböden sowie den schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit. Aufgrund der leichten Vorzugswürdigkeit bei den Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit und der Böden mit Substratschichtungen rangiert der Verlauf über TKS B058/1 dahinter. Die Verläufe über die TKS B059/3 und TKS B058/B059_V2 sind dahinter einzuordnen.

Paarvergleich TKS B165 – TKS B146 (Lohne)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In beiden Alternativen gestaltet sich die Verteilung ähnlich, da es kleine Flächen mit hohem Konfliktpotenzial gibt, die aufgrund ihrer Lage und ihrer Ausdehnung aber umgangen werden können. Die Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial verteilen sich ähnlich in beiden Segmenten. Daher erhält keine Alternative den Vorzug.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial befinden sich in ähnlichem Umfang in beiden Segmenten. Während in dem TKS B146 große Bereiche nur mit geringem Konfliktpotenzial belegt sind und wenige Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial (3-fach geschichtete Unterböden) umgangen werden können, befinden sich in dem TKS B165 großflächig Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial (4-fach geschichtete Unterböden), die mit 3-fach geschichteten Unterböden sogar quer im Segment liegen. Damit erhält das TKS B146 deutlich den Vorzug.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Während die Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial in dem TKS B146 aufgrund ihrer Lage oder ihrer Ausdehnung umgangen werden können, befinden sich in dem TKS B165 großflächig Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial, die auch quer liegen. Damit erhält das TKS B146 deutlich den Vorzug.

Insgesamt ist festzustellen, dass das TKS B146 deutlich dem TKS B165 vorzuziehen ist, da insbesondere die Böden mit Substratschichtungen und die schutzwürdigen Böden mit Ar-

chivfunktion oder Seltenheit vornehmlich in dem TKS B165 vorkommen und damit den Unterschied ausmachen. Bei Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit gibt es keinen Unterschied.

Mehrfachvergleich TKS B062, B144, C072, C173, C178 – TKS B145, B143, B147 – TKS B063, B143, B147 – TKS B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 (Nordhorn/Lingen (Ems))³⁹⁵

Die zu vergleichenden Trassenkorridore werden im Folgenden durch eine numerische Zuordnung (Nordhorn/Lingen (Ems) 1-8) generalisiert bezeichnet. Eine Übersicht über die Zuordnung befindet sich unter Ziffer C.5.6.3.2.1 in Tabelle 31.

Für alle Varianten sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nach prognostischer Betrachtung nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für alle Varianten voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In TKS B144 befinden sich zwei querliegende Flächen mit hohem Konfliktpotenzial, in TKS B062 bilden Flächen von hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial beinahe einen Konfliktbereich. In allen anderen Segmenten können die Flächen umgangen werden. Somit erhalten Nordhorn/Lingen (Ems) 3, 6 und 8 den Vorzug.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für alle Varianten voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Für das TKS C150 ist eine quer liegende Fläche aus hohem Konfliktpotenzial festzustellen. Darüber hinaus gibt es keine querliegenden Flächen, dennoch ragen an mehreren Stellen die Flächen mit hohem oder sehr hohem Konfliktpotenzial so sehr in den Korridor hinein, dass diese voraussichtlich zu queren sind. Dies betrifft die TKS B063 und C178 mit Flächen mit hohem Konfliktpotenzial und den Koppelpunkt der TKS B071/ B163/ B073 mit Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial. In den restlichen Trassenkorridorsegmenten können die Flächen aufgrund ihrer Ausdehnung oder ihrer Lage umgangen werden. Somit erhalten Nordhorn/Lingen (Ems) 1 und 2 einen leichten Vorzug vor Nordhorn/Lingen (Ems) 3.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für alle Varianten voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Es befinden sich in allen Trassenkorridorsegmenten Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial, in jeder Variante sind Flächen mit hohem Konfliktpotenzial zu queren. In TKS B165 müssen großflächige Bereiche mit vier bzw. drei Substratschichtungen, die ein sehr hohes Konfliktpotenzial haben, gequert werden. Daher erhalten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8 einen Malus. Von den restlichen Varianten erhalten Nordhorn/Lingen (Ems) 3, 4, 5 und 6 den Vorzug vor Nordhorn/Lingen (Ems) 1 und 2.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für alle Varianten voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Die in den

³⁹⁵ Bei den Varianten Nordhorn/Lingen 2 bis 5 und 7 erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS C072, C173 und C178 sowie der prognostisch betrachteten TKS B062 und B144 des Abschnittes B.

TKS B062, B063, B144 und B145 vorkommenden Flächen mit hohem oder sehr hohem Konfliktpotenzial können aufgrund ihrer Ausdehnung umgangen werden. Daher sind alle Varianten als gleichwertig zu bewerten.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für alle Varianten voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In allen Varianten müssen Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial gequert werden, dies betrifft die TKS C178 und C074, verstärkt aber in den TKS B063, B165 und C150. Daher erhalten Nordhorn/Lingen (Ems) 1 und 2 den Vorzug vor Nordhorn/Lingen (Ems) 4 und 5.

Insgesamt ist festzustellen, dass Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8 mit den meisten Nachteilen verbunden sind, da diese insbesondere aufgrund der flächenhaften Betroffenheiten bei Böden mit Substratschichtungen und den schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit in TKS B165 gegenüber den anderen Varianten im Nachteil sind. Den Vorzug erhalten Nordhorn/Lingen (Ems) 1 und 2, da diese bei den Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit und den schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit im Vorteil gegenüber den anderen sind und bei den Böden mit Substratschichtungen keinen Malus aufweisen. Dies wiegt den Nachteil bei den kohlenstoffreichen Böden auf. Im Mittelfeld der Bewertung sind Nordhorn/Lingen (Ems) 3, 4, 5 und 6 zu finden.

C.5.5.2.2.5 Schutzgut Wasser

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist von dem Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Wasser – differenziert in die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer – voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Wasser wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt³⁹⁶:

- Schutz des Wassers und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen (18),
- Erhalt und Verbesserung des chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers (19),
- Erhalt und Verbesserung des ökologischen und strukturellen Zustands von oberirdischen Gewässern (20),
- Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Funktionen oberirdischer Gewässer (21),
- Vermeidung von Eingriffen in oberirdische Gewässer mit ihren Uferzonen und Auenbereichen (22).

³⁹⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 43 ff.

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet³⁹⁷. Die folgenden Wirkfaktoren und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes – differenziert in die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer – auf Ebene der Bundesfachplanung relevant³⁹⁸:

Grundwasser – baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Verringerung der Grundwasserüberdeckung durch Abtragen des Oberbodens im Arbeitsstreifen/ Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers (1.13),
 - Freistellung Arbeitsfelder/ Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbesondere Gehölzen (1.18);
- Grundwasserabsenkung
 - Temporäre Vergrößerung des Grundwasserabstands/ mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes, Beeinträchtigung feuchtegeprägter Standorte (1.28),
- Anlage von Kabelgraben und Gruben,
 - Verringerung der Grundwasserüberdeckung, ggf. Bautätigkeit im Grundwasserbereich/ Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers (1.37);

Oberflächengewässer – baubedingt:

- Gewässerquerung (offen)
 - Verschlechterung der Durchgängigkeit/ Barrierewirkung (1.24),
 - Verlust der Ufer- und Sohlstruktur/ Einschränkung bzw. Verlust Lebensraum und Verlust seltener, gefährdeter Arten (1.26),
 - Verschlammung der Sohlstruktur/ Habitatverschlechterung (1.27);

Grundwasser/ Oberflächengewässer – anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Gehölzfreier Streifen/ Verlust und Veränderung von Biotopen/ Habitaten durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzungen)/ Aufwuchs (2.5).

Erfassungskriterien

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurden Erfassungskriterien hergeleitet, durch welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher, erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte³⁹⁹.

Die von dem Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:

- Wasserschutzgebiet – Zone I, II, III (IIIA oder IIIB)
- Mineral-/Heilquellenschutzgebiet

³⁹⁷ Ebd.: Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61 ff. und Kap. 4.2.2.2, S. 70 ff.

³⁹⁸ Ebd.: Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61 ff. und Kap. 4.2.2.2, S. 70 ff. und Kap. 4.6.3.5, Tab. 4-29, S. 199 ff.

³⁹⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Tab. 4-5, S. 77 f.

- Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete [NI], sofern diese über die Wasserschutzgebiete hinausgehen,
- Reservegebiete – Vorranggebiete Trinkwasserschutz, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung,
- Vorranggebiete Trinkwasserschutz, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung,
- Ungünstiges Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung,
- Grundwasserflurabstand < 2 m/ Grundwassernahe Standorte (grundwasserbeeinflusste Böden),
- Wald(bestände) mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 Bundeswaldgesetz (BWaldG),
- Deponien, Altablagerungen, bekannte Altlastenobjekte bzw. Altlastenverdachtsflächen (im Bereich von grundwassernahen Standorten)⁴⁰⁰,
- Grundwasserkörper nach WRRL⁴⁰¹,
- Uferzonen Fließgewässer 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen,
- Fließgewässer (inkl. berichtspflichtige Oberflächengewässer gemäß WRRL⁴⁰²),
- Uferzonen Stillgewässer > 1 ha,
- Stillgewässer (inkl. berichtspflichtige Oberflächengewässer gemäß WRRL⁴⁰³),
- Naturnahe Gewässer⁴⁰⁴,
- Überschwemmungsgebiete⁴⁰⁵.

Da sich keine Mineral-/Heilquellenschutzgebiete im Untersuchungsraum aller vier Abschnitte befinden, wurden dieses Erfassungskriterium nicht weiter im Rahmen der SUP geprüft.

Über die Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand durch die wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut Wasser – differenziert in die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer – dargestellt⁴⁰⁶.

⁴⁰⁰ Das Erfassungskriterium wird i. R. d. Schutzgutes Boden näher betrachtet (über das Erfassungskriterium „Altlaststandorte/ Verdachtsflächen“; vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.4).

⁴⁰¹ „Im Rahmen des Umweltberichtes zur Strategischen Umweltprüfung erfolgt eine Darstellung des chemischen und mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper im Untersuchungsraum vor dem Hintergrund einer schutzgutrelevanten Beschreibung des Ist-Zustandes. Eine vertiefte Betrachtung der Grundwasserkörper nach WRRL ist Gegenstand des Fachbeitrages zur Wasserrahmenrichtlinie [Unterlage 8]“ (Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, 87; vgl. u. a. auch Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.1.5, S. 107).

⁴⁰² Eine vertiefte Betrachtung berichtspflichtiger Oberflächengewässer nach WRRL ist Gegenstand des Fachbeitrages zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 8); vgl. u. a. auch Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.1.5, S. 107).

⁴⁰³ Eine vertiefte Betrachtung berichtspflichtiger Oberflächengewässer nach WRRL ist Gegenstand des Fachbeitrages zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 8); vgl. u. a. auch Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.1.5, S. 107).

⁴⁰⁴ Das Erfassungskriterium wird i. R. d. Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt näher betrachtet (über die Erfassungskriterien „Biotoptypen/-komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer“; vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.2).

⁴⁰⁵ Das Erfassungskriterium wird i. R. d. Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter näher betrachtet (Erfassungskriterium „Überschwemmungsgebiete (inkl. vorläufig zu sichernde Bereiche; vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.7).

⁴⁰⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 7.1.2.5, S. 291 f.

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Wasser wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern⁴⁰⁷:

Allgemeine Schutzmaßnahmen⁴⁰⁸:

- Vermeidung von Erosion aus dem Kabelgraben bei Regenfällen in Fließgewässer an Steilhangfüßen durch Abdeckung des Kabelgrabens und der sonstigen Bereiche ohne Deckschicht,
- Nutzung von Strohballenfiltern zur Verminderung von Trübung durch den Eintrag von Feinmaterial bei Baumaßnahmen am Gewässer,
- Vorschalten von Klär- und Absetzeinrichtungen bei der Einleitung von gehobenem Grundwasser,
- Schonende Umsetzung von Gewässerüberfahrten an sensiblen Gewässern, bspw. mittels Pionierbrücken,
- Einsatz von Maschinen entsprechend dem Stand der Technik, sodass die Gefahr der Verunreinigung für das Grundwasser (z. B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) reduziert wird,
- Vermeidung längerer Arbeitsunterbrechung bei wesentlicher Verminderung oder Beseitigung der Grundwasserdeckschicht,
- Verwendung von Bettungsmaterialien, die hinsichtlich der Wasserdurchlässigkeit nach Möglichkeit weitgehend den Eigenschaften des umgebenden Bodens entsprechen,
- Verlegung von Betonplatten nur in Grundwasserleitern mit ausreichender Mächtigkeit,
- Einbau von Tonriegeln bei entsprechenden Durchlässigkeiten und morphologischem Gefälle zur Vermeidung von Drainageeffekten des Kabelgrabens in grundwasserbeeinflussten Bereichen,
- Rückbau aller Wasserhaltungseinrichtungen nach Beendigung der Bauwasserhaltung,
- Nutzung von gehobenem Grundwasser zur Feldberegnung bei entsprechendem Bedarf und geeigneter Witterung in Abstimmung mit dem Bewirtschafter

Schutzgutspezifische Maßnahmen (Vx):

- Geschlossene Bauweise (V0),
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung (V1),
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens (V2),
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen/ sehr hoch empfindliche Flächen (V7),
- Schutz vor Bodenverdichtung (V12),
- Verringerung der Verschmutzungsgefährdung bei Bautätigkeit innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten sowie in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung (V14 bis V17):

⁴⁰⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 139, sowie Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 f. und Kap. 4.6.2.1.2, S. 144 ff.

⁴⁰⁸ Ebd.: Kap. 4.6.2.1.1, S. 138: „Die allgemeinen Schutzmaßnahmen [sind] unabhängig von Konflikt oder Korridor vorgesehen [...]. Es handelt sich hierbei u. a. um die Anwendung des Stands der Technik sowie geltender DIN-Normen, deren Einhaltung vorausgesetzt wird. Sie wurden bei der Ermittlung der spezifischen Empfindlichkeit bzw. des Konfliktpotenzials bereits berücksichtigt“.

- Innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung Verwendung von biologisch abbaubaren Betriebsstoffen in den Baumaschinen und Fahrzeugen, sofern es die Betriebserlaubnis der Maschinen zulässt (V14),
 - Betanken von Fahrzeugen und Baumaschinen in Trinkwasserschutzgebieten und in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung ausschließlich mit Schutzmaßnahmen. Zusätzlich wird ein Notfallplan für Unfälle aufgestellt und dem vor Ort befindlichen Personal zur Kenntnis gebracht (V15),
 - Abstellen der Maschinen auf (übersandeter) Untergrundfolie bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandzeiten innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung (V16),
 - Keine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in Trinkwasserschutzgebieten und in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung; Ausnahmen nur außerhalb der Wasserschutzzonen mit geeigneten Schutzmaßnahmen (V17),
- Schutzmaßnahmen bei Einleitung großer Grundwassermengen aus Bauwasserhaltung in Gewässer (V18).

Da die Wirksamkeit der beiden angesetzten Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) auf Bundesfachplanungsebene nicht abschließend beurteilt werden kann, werden diese vorsorglich bei der Bewertung der einzelnen Erfassungskriterien nicht berücksichtigt. Für die Erfassungskriterien des Schutzgutes Wasser können aber auch ohne die Berücksichtigung dieser Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Grund hierfür ist, dass insbesondere die Projektwirkungen 1.13/1.13 F, 1.18, 1.26, 1.28 und 1.37 auch durch die Maßnahmen V2 sowie V14 bis V17 verringert bzw. verhindert werden können. Eine Betroffenheit von Wasserschutzgebietszonen I und II, von Uferzonen der Stillgewässer > 1 ha i. V. m. den Stillgewässern sowie von Uferzonen der Fließgewässer kann zudem ausgeschlossen werden, da dies Teil der dem Vorhaben zu Grunde liegenden Planungsziele ist (2., 4. und 9. abgeleiteter Planungsleitsatz), soweit eine Vermeidung der Inanspruchnahme dieser Räume möglich ist.⁴⁰⁹

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Wasser umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment sowie beidseits eine Aufweitung um jeweils 300 m⁴¹⁰. Eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes erfolgt in Bereichen mit festgesetzten Wasserschutzgebieten auf 400 m jenseits des Korridorrandes⁴¹¹; eine derartige Aufweitung des Untersuchungsraumes ist in Abschnitt B erforderlich⁴¹².

⁴⁰⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 108.

⁴¹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 25.

⁴¹¹ Ebd.

⁴¹² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Plananlage 5.1 (Abschnitt B: Schutzgut Wasser – Bestand).

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen⁴¹³ für Abschnitt B wurden das ATKIS DLM 25, hydrogeologische Grundlagen aus dem Hydrologischen Atlas von Deutschland (HAD), die geologischen sowie hydrogeologischen Web-Kartendienste des LBEG Niedersachsen (NIBIS@Kartenserver), Umweltkartendienst des Landes Niedersachsen⁴¹⁴ für die Themen Hydrologie und WRRL, die Bewirtschaftungspläne für die Oberflächengewässer gemäß der WRRL, die Bodenkarte von Niedersachsen (BK50) des LBEG Niedersachsen zwecks Ableitung von Bereichen mit geringen Grundwasserflurabständen, das LROP-Niedersachsen 2017 sowie den regionalen Raumordnungsprogrammen (rechtskräftige sowie im Entwurf befindliche RROP) und Angaben zu den berichtspflichtigen Oberflächengewässern über die Bundesanstalt für Gewässerkunde herangezogen.

Für den betroffenen Teil der Niederlande wurden Daten der niederländischen Datenportale des Waterkwaliteitsportaal sowie des Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) herangezogen.

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden keine Sachverhalte vorgebracht, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. Es wurden zwar für das Schutzgut Wasser verschiedene wasserwirtschaftliche Belange vorgebracht, sie wurden aber entweder bereits im Umweltbericht berücksichtigt oder beziehen sich auf die i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigende Belange (z. B. Hinweise auf i. R. d. Planfeststellung erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen, Gewässerkreuzungen, Nebenbestimmungen für die Planfeststellung). Darauf hat der Vorhabenträger in von der Bundesnetzagentur nachvollziehbarer Weise auch in seinen Erwiderungen zur Vorbereitung des Erörterungstermins nach § 10 NABEG hingewiesen.

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

I. Teilschutzgut: Grundwasser

Im Ergebnis sind für die TKS⁴¹⁵ B016, B056, B057, B058/1, B059/1, B059/2, B058/B059_V1, B063 und B071 im Abschnitt B voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Grundwasser nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zu Unterlage 3 – einschließlich der ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1 – raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

⁴¹³ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.6, Tab. 2-1, S. 28 f., sowie Unterlage 3, Anhang 8, S. 4 f.

⁴¹⁴ Hrsg. vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU).

⁴¹⁵ Die TKS B015/2 und B053a/1 sind deckungsgleich mit dem TKS B230, welches für den Paarvergleich Rhede (Ems) benötigt wird. Daher wird das TKS B230 hier nicht separat aufgeführt.

Wasserschutzgebiete

Aufgrund des besonderen gesetzlichen Schutzes von Wasserschutzgebieten i. S. d. §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG verbleiben für das Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nur für das TKS B071.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.13, 1.28 und 1.37 können für die Wasserschutzzonen – sowohl innerhalb als auch außerhalb des Trassenkorridors – zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Wasserschutzgebiete innerhalb des Trassenkorridors für die einzelnen WSG-Zonen I, II, III (IIIA/IIIB) ein unterschiedliches Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Schutzzonenausweisungen von Zone I und II sind gegenüber den Wirkungen weiterhin empfindlich, während die Zonen IIIA und IIIB gegenüber den Wirkungen ein geringes Konfliktpotenzial aufzeigen; es sind keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten (vgl. Tab. 21).⁴¹⁶

Tab. 21: Schutzgut Wasser – Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ (Konfliktpotenzial)

Wasserschutzgebiet – Schutzzonen	Konfliktpotenzial
Wasserschutzgebiet-Zone I	sehr hoch
	hoch (außerhalb des Korridors)
Wasserschutzgebiet-Zone II	hoch
	mittel (außerhalb des Korridors)
Wasserschutzgebiet-Zone III (IIIA/IIIB)	mittel
	gering (außerhalb des Korridors)

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen – sowohl innerhalb als auch außerhalb des Trassenkorridors⁴¹⁷ – und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 18 und 19 vollständig zu verhindern. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund einer Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrasierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) verringert bzw. ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche, erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Konkret befindet sich im Untersuchungsraum von Abschnitt B insgesamt nur ein festgesetztes Wasserschutzgebiet, das im Ergebnis dazu führt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. In dem o. g. Trassenkorridorsegment wird die Wasserschutzzonen III (IIIA/IIIB) berührt bzw. gequert. Während die Zone III (IIIA/IIIB) den Trassenkorridor nicht in seiner ganzen Breite ausfüllt, liegen die Zonen I und II außerhalb des Untersuchungsraumes der Trassenkorridorsegmente des Abschnittes B. Aufgrund des o. g. Planungsziels wird vom Vorhabenträger eine Querung der Zonen I und II der WSG

⁴¹⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.5, Tab. 4-29, S. 199 ff.

⁴¹⁷ Hiervon ausgenommen sind die außerhalb des Trassenkorridors liegenden WSG-Zonen IIIA und IIIB, da hier alle genannten Projektwirkungen durch die Maßnahmen ausgeschlossen werden können und eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen erreicht werden kann.

gemieden. Ein ausreichender Passageraum durch die WSG wäre nur unter Berücksichtigung dieses Planungsziels sowie der geltenden Schutzgebietsverordnungen sowie deren gebiets-spezifischen Schutzbestimmungen für die Schutzzone III (IIIA/IIIB) innerhalb des Korridors gegeben. Bei einer geschlossenen Bauweise bleibt die Bewertung für die Schutzzone III unverändert.⁴¹⁸

Im folgendem Trassenkorridorsegment liegen WSG bzw. WSG-Zonen mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen im Trassenkorridor:

TKS B071

- WSG Hesepe-Klausheide
 - Zone IIIA im Bereich von Km-4,3 bis Km-4,8; randlich, außerhalb des Korridors,
 - Zone IIIA im Bereich von Km-4,8 bis Km-5,4; randlich,
 - Zone IIIB im Bereich von Km-4,0 bis Km-5,4; mittig bis randlich,

In den TKS B015/1, B015/2, B016, B053a/1, B053a/2, B053b, B054a, B054b, B056, B057, B058/1, B058/2, B058/3, B059/1, B059/2, B059/3, B058/B059_V1, B058/B059_V2, B061, B062, B063, B073, B143, B144, B145, B146, B164, B165, B182 und B190 liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete [NI], sofern diese über die Wasserschutzgebiete hinausgehen

Für das Erfassungskriterium „Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete [NI]“ verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B016, B056, B057, B058/1, B059/1, B059/2 und B058/B059_V1 bei offener Bauweise. Bei einer geschlossenen Bauweise bleibt die Bewertung unverändert.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.13, 1.28 und 1.37 können für die Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete – sowohl innerhalb als auch außerhalb des Trassenkorridors – zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für „Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete [NI]“ bzw. Trinkwassergewinnungsgebiete (TWGG) (vgl. Ziff. C.5.5.1.7.1 und C.5.5.1.7.2) ein unterschiedliches Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen des Erfassungskriteriums zeigen ein geringes Konfliktpotenzial auf; es sind keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten (vgl. Tab. 22).⁴¹⁹

Tab. 22: Schutzgut Wasser – Erfassungskriterium „Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete [NI]“ (Konfliktpotenzial)

Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete [NI]	Konfliktpotenzial
Innerhalb des Korridors	mittel
Außerhalb des Korridors	gering

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen innerhalb des Trassenkorridors⁴²⁰ und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 18 und

⁴¹⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.5, Tab. 4-29, S. 200 f.

⁴¹⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.5, Tab. 4-29, S. 201 f.

⁴²⁰ Siehe vorherige Fußnote.

19 vollständig zu verhindern. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund einer Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabulflächen (V7) verringert bzw. ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Konkret befinden sich in den o. g. Trassenkorridorsegmenten zwei Flächen des Erfassungskriteriums im Untersuchungsraum von Abschnitt B – TWGG Weener und TWGG Haren-Düne –, die im Ergebnis dazu führen, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Das TWGG Weener liegt mittig bis randlich im Korridor. Aufgrund der Lage im Untersuchungsraum wäre allerdings ein ausreichender Passageraum innerhalb des Korridors gegeben.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Flächen des Erfassungskriteriums mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen im Trassenkorridor:

TKS B016

- TWGG Weener (im Bereich von Km-2,7 bis Km-5,6; mittig bis randlich),

TKS B056

- TWGG Haren-Düne (im Bereich von Km-1,8 bis Km-3,9; quer bis ausfüllend),

TKS B057

- TWGG Haren-Düne (im Bereich von Km-3,8 bis Km-5,4; quer bis ausfüllend),

TKS B058/1

- TWGG Haren-Düne (im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,2; quer bis ausfüllend),

TKS B059/1

- TWGG Haren-Düne (im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,4; quer bis ausfüllend),

TKS B059/2

- TWGG Haren-Düne (im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,4; quer bis ausfüllend),

TKS B058/B059_V1

- TWGG Haren-Düne (im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2; quer).

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind für die temporär und lokal begrenzt auftretenden Auswirkungen erforderlich, da aufgrund des hohen Konfliktpotenzials nur mit deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

In den TKS B015/1, B015/2, B052, B053a/1, B053a/2, B053b, B054a, B054b, B058/2, B058/3, B059/3, B058/B059_V2, B061, B062, B063, B073, B143, B144, B145, B146, B147, B164, B165, B182 und B190 liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

In der Stellungnahme der Stadt Haren (Ems)⁴²¹ wurde angemerkt, dass sich innerhalb des TKS B058 die Fassungsanlage des TWGG Haren-Düne, betrieben durch den TAV „Bourtanger Moor“, befinde, welche ein erheblich sensibler Bereich sei und folglich einen hohen Sicherungsbedarf für die Trinkwassergewinnung für die Stadt Haren (Ems) und das Umland aufweise. Die Auffassung einer „mittleren“ Konfliktdarstellung für das TWGG Haren-Düne teile die Stadt Haren (Ems) nicht und sehe viel eher ein „sehr hohes“ Konfliktpotenzial. Während der Vorhabenträger die Argumente des Stellungnehmers zur Kenntnis genommen hat,

⁴²¹ Vgl. Stadt Haren (Ems), Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 23.07.2020.

kann die Bundesnetzagentur im Ergebnis der Einschätzung des Vorhabenträgers folgen. Unter Berücksichtigung der Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.7.2 führt die Bundesnetzagentur aus, dass für die Wassergewinnungsanlagen im Untersuchungsraum keine Zonierungen wie bei Wasserschutzgebieten (u. a. WSG-Zone I, II und III) vorliegen. Eine flächige Ausdehnung wie das TWGG Haren-Düne kann nicht mit demselben Konfliktpotenzial wie beim Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ mit der WSG-Zone I (sehr hohes Konfliktpotenzial; vgl. Tab. 21) gleichgesetzt werden, welches sich lokal auf die Fassungsanlage beschränkt. Der Vorhabenträger sowie die Bundesnetzagentur sehen Parallelen zur WSG-Zone III (IIIA/IIIB), die nur ein mittleres Konfliktpotenzial aufweist. Sinngemäß kann die Bundesnetzagentur den Gedanken des Einwenders jedoch folgen, dass mit zunehmender Reduzierung der Entfernung zwischen dem potenziellen Eingriffsort und der Fassungsanlage eine Gefährdung des Trinkwasser i. S. d. § 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 i. V. m. § 50 WHG nicht ausgeschlossen ist. Während der Einwender davon ausgeht, dass die Fassungsanlage innerhalb des TKS B058/1 liegt, kann diese Aussage nicht bestätigt werden. Die Fassungsanlage „Haren-Düne“ liegt randlich, außerhalb des Korridors. Um die Parallelität zur Bewertung des Konfliktpotenzials bei Wasserschutzgebieten aufzugreifen, bewertet die Bundesnetzagentur den unmittelbaren Bereich um die Fassungsanlage „Haren-Düne“ mit einem hohen Konfliktpotenzial (vgl. Tab. 21).

Reservegebiete – Vorranggebiete Trinkwasserschutz sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung

Für das Erfassungskriterium „Reservegebiete – Vorranggebiete Trinkwasserschutz sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung“ verbleiben keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts B bei offener Bauweise. Bei einer geschlossenen Bauweise bleibt die Bewertung unverändert.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für Vorranggebiete Trinkwasserschutz, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung innerhalb des Trassenkorridors ein mittleres bis geringes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors besteht kein Konfliktpotenzial.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen innerhalb der TKS B016, B056, B057, B058/1 und B059/1, B058/B059_V1 und B071 im Abschnitt B.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind für temporär und lokal begrenzt auftretende Auswirkungen erforderlich. Aufgrund des mittleren bis geringen Konfliktpotenzials besteht dennoch eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen.

In den TKS B015/1, B015/2, B53a/1, B053a/2, B053b, B054a, B054b, B058/2, B058/3, B058/B059_V2, B061, B062, B063, B073, B143, B144, B145, B146, B147, B164, B165, B182 und B190 liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Ungünstiges Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung

Für das Erfassungskriterium „ungünstiges Schutzpotenzial der Grundwasserabdeckung“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts B bei offener Bauweise ausgeschlossen. Bei einer geschlossenen Bauweise bleibt die Bewertung unverändert.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für das ungünstige Schutzpotenzial der Grundwasserabdeckung innerhalb des Trassenkorridors überwiegend ein hohes Konfliktpotenzial besteht, dennoch sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen. Außerhalb des Trassenkorridors besteht kein Konfliktpotenzial.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen in allen Segmenten von Abschnitt B.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind für die temporär und lokal begrenzt auftretenden Auswirkungen erforderlich. Aufgrund des hohen Konfliktpotenzials besteht nur mit deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen.⁴²²

Grundwasserflurabstand < 2 m/ Grundwassernahe Standorte (grundwasserbeeinflusste Böden)

Für das Erfassungskriterium „Grundwasserflurabstand < 2 m“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts B bei offener Bauweise ausgeschlossen. Bei einer geschlossenen Bauweise bleibt die Bewertung unverändert.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für den Grundwasserflurabstand < 2 m innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht, dennoch sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen. Außerhalb des Trassenkorridors besteht kein Konfliktpotenzial.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen in allen Segmenten von Abschnitt B.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind für die temporär und lokal begrenzt auftretenden Auswirkungen erforderlich, da aufgrund des hohen Konfliktpotenzials nur mit deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.⁴²³

Waldbestände mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG

Für das Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nur für das TKS B071 nicht ausgeschlossen. Bei einer geschlossenen Bauweise – mit dem Erhalt der Waldflächen – können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in diesen Bereichen ausgeschlossen werden; eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen ist möglich.

Der Wald mit Wasserschutzfunktion nach § 1 BWaldG dient bei dem Schutzgut Wasser dem Grund- bzw. Trinkwasserschutz.

⁴²² Da die Wirksamkeit der beiden angesetzten Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) auf Bundesfachplanungebene nicht abschließend beurteilt werden kann, werden diese vorsorglich bei der Bewertung der einzelnen Erfassungskriterien nicht berücksichtigt. Für das genannte Erfassungskriterium des Schutzgutes Wasser können aber auch ohne die Berücksichtigung dieser Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen V2, V12 bis V17 ausgeschlossen werden.

⁴²³ Siehe vorherige Fußnote.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 und (anlagebedingt) 2.5 können für die Waldbestände mit Wasserschutzfunktion zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Waldbestände mit Wasserschutzfunktion innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht; bei einer (Infrastruktur-)Bündelung besteht ein mittleres Konfliktpotenzial (vgl. Tab. 23). Außerhalb des Korridors besteht für dieses Kriterium keine Wirkung.

Tab. 23: Schutzgut Wasser – Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG“ (Konfliktpotenzial)

Waldbestände mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG	Konfliktpotenzial
Waldbestände mit Wasserschutzfunktion	hoch
	mittel (bei Bündelung)

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 18 und 19 bei einer offenen Bauweise vollständig zu verhindern. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) verringert bzw. ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Konkret befinden sich in dem TKS B071 mehrere Waldbestände mit Wasserschutzfunktion mit einer mittigen, randlichen Lage bzw. einer Lage randlich, außerhalb des Korridors, für welche auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Aufgrund der Lage im Untersuchungsraum wäre allerdings jeweils ein ausreichender Passageraum innerhalb des Korridors gegeben.

In den TKS B015/1, B015/2, B53a/1, B053a/2, B053b, B054a, B054b, B056, B057, B058/1, B058/2, B058/3, B059/1, B059/2, B059/3, B058/B059_V1, B058/B059_V2, B061, B062, B063, B073, B143, B144, B145, B146, B147, B164, B165, B182 und B190 liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

II. Teilschutzgut: Oberflächengewässer

Im Ergebnis sind für alle Trassenkorridorsegmente im Abschnitt B voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind Anhang 1 zu Unterlage 3 – einschließlich der ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1 – raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in dem entsprechenden Steckbrief zu dem genannten Trassenkorridorsegment ermittelt und beschrieben worden.

Uferzone Fließgewässer 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen von Fließgewässern 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nur für das TKS B063 – in offener Bauweise – nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.26 und (anlagenbedingt) 2.5 können für die Uferzonen von Fließgewässern 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die Uferzonen von Fließgewässern 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen ein hohes Konfliktpotenzial bei einer offenen Bauweise besteht; bei einer „geschlossenen Bauweise“ besteht ein geringes Konfliktpotenzial. Außerhalb des Korridors besteht für dieses Kriterium keine Empfindlichkeit.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 20, 21 und 22 vollständig zu verhindern. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) verringert bzw. ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Bei einer geschlossenen Bauweise können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden; eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen ist möglich.

Aufgrund der randlichen Lage bzw. der Lage randlich, außerhalb des Korridors des Erfassungskriteriums im TKS B063 wäre allerdings ein ausreichender Passageraum innerhalb des Korridors gegeben, sodass eine Flächenbetroffenheit ausgeschlossen werden könnte.

In den TKS B015/1, B015/2, B53a/1, B053a/2, B053b, B054a, B054b, B056, B057, B058/1, B058/2, B058/3, B059/1, B059/2, B059/3, B058/B059_V1, B058/B059_V2, B061, B062, B071, B073, B143, B144, B145, B146, B147, B164, B165, B182 und B190 liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Fließgewässer, inkl. berichtspflichtiger Oberflächengewässer gemäß WRRL

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer, inkl. berichtspflichtiger Oberflächengewässer gemäß WRRL“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für fast alle Trassenkorridorsegmente des Abschnittes B nicht ausgeschlossen – hiervon sind die TKS B146, B164 und B165 ausgenommen, sofern diese nicht in geschlossener Bauweise gequert werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.26 und (anlagenbedingt) 2.5 können für die Fließgewässer zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass der gesamte Untersuchungsraum von einem Netz aus einer Vielzahl von Fließgewässern sowie aus weiteren Entwässerungsgräben durchzogen ist, welches sich lokal konzentriert. Hierdurch ergeben sich für die Fließgewässer innerhalb des Trassenkorridors in Abhängigkeit ihrer Lage im Korridor verschiedene Konfliktpotenziale. Auch wenn Fließgewässer bspw. randlich oder randlich, außerhalb des Korridors im betrachtenden Trassenkorridorsegment liegen, lässt sich von vornherein ein hohes Konfliktpotenzial nicht ausschließen.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 20, 21 und 22 vollständig zu verhindern. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) verringert bzw. ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Bei einer geschlossenen Bauweise können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden; eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen ist möglich.

Konkret befinden sich in allen Segmenten des Abschnittes B Fließgewässer, wenngleich alle Fließgewässer im Untersuchungsraum unterschiedlich gelegen sind. Diese liegen überwiegend mittig, randlich, oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein ausreichender Passageraum innerhalb des Trassenkorridors gegeben wäre.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen die Fließgewässer quer oder ausfüllend im Trassenkorridor:

TKS B015/1

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-9,3; mittig, quer, randlich),
- Bunderneulandtief (im Bereich von Km-1,0; randlich, quer),
- Wymeerer Sieltief (im Bereich von Km-0,4 bis Km-0,9; randlich, quer),
- Middeltief (im Bereich von Km-0,4 bis Km-1,4; randlich, quer),
- Klosterland Tief Nord (im Bereich von Km-3,2 bis Km-3,8; quer),
- Brualer Schlot (im Bereich von Km-8,1 bis Km-12,6; quer, randlich),
- Katzenburgergraben (im Bereich von Km-10,8 bis Km-11,4; quer),

TKS B015/2

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,0; mittig, quer, randlich),
- Brualer Schlot (im Bereich von Km-8,1 bis Km-12,6; quer, randlich),
- Katzenburgergraben (im Bereich von Km-1,5 bis Km-2,1; quer),

TKS B016

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-14,6; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors),
- Wymeerer Sieltief (im Bereich von Km-2,3; quer),
- Middeltief Ost (im Bereich von Km-0,1 bis Km-1,0; quer),
- Dieler Sieltief (im Bereich von Km-5,1 bis Km-8,2; randlich, mittig, quer),
- Osswegtief (im Bereich von Km-8,5 bis Km-9,0; quer),
- Brualer Schloot (im Bereich von Km-9,2 bis Km-10,1; quer),

TKS B050

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-10,5; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors),
- Kibbelmoorschlot (im Bereich von Km-6,7 bis Km-7,6; quer),
- Haren-Rütenbrock-Kanal (im Bereich von Km-8,9 bis Km-9,6; quer),

TKS B052

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-25,3; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors; bei einer geschlossenen Bauweise würde das hohe Konfliktpotenzial unverändert bleiben),
- Südlicher Randgraben (im Bereich von Km-2,3 bis Km-2,9; quer; bei einer geschlossenen Bauweise würde das hohe Konfliktpotenzial unverändert bleiben),
- Neurheder Kirchgraben (im Bereich von Km-4,8 bis Km-5,1; quer),
- Neurheder Graben (im Bereich von Km-5,7 bis Km-6,2; quer),
- Hauptmarschschlot (im Bereich von Km-7,4 bis Km-9,3; quer),
- Dersumer Schlot (im Bereich von Km-11,9 bis Km-13; quer),
- Walchumer Schlot (im Bereich von Km-16,1 bis Km-16,3; quer),

TKS B053a/1

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,9; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Schaftriftgraben (im Bereich von Km-1,5 bis Km-1,9; quer, randlich, randlich, außerhalb des Korridors);
- Südlicher Randgraben (im Bereich von Km-2,7 bis Km-3,5);

TKS B053a/2

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-13,2; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Dersumer Schlot (im Bereich von Km-11,4 bis Km-17,0);
- Walchumer Schlot (im Bereich von Km-15,8 bis Km-17,0);

TKS B053b

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-6,4; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Niederlanger Schlot (im Bereich von Km-2,1 bis Km-3,7);

TKS B054a

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-5,6; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Niederschlanger Schlot (im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,2);
- Oberlange Schlot (im Bereich von Km-2,7 bis Km-2,8);
- Meesenmeerschlot (im Bereich von Km-5,6);

TKS B054b

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,3; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Meesenmeerschlot (im Bereich von Km-0,0, bis Km-0,5);
- Haren-Rütenbrock-Kanal (im Bereich von Km-0,5 bis Km-0,6);
- Steinberggraben (im Bereich von Km-0,5 bis Km-1,2);

TKS B056

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,3; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Altharener Moorschloot (im Bereich von Km-1,2 bis Km-2,2);
- Mersbach (im Bereich von Km-2,1 bis Km-3,7);

TKS B057

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-5,4; mittig, quer, randlich);
- Altharener Moorschloot (im Bereich von Km-1,9 bis Km-2,3);
- Mersbach (im Bereich von Km-4,5 bis Km-4,7);

TKS B058/1

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-14,1; mittig, quer, randlich);
- Wittenberger Schloot (im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,9);
- Wesuwer Geestgraben (im Bereich von Km-3,9 bis Km-4,3);
- Wesuwer Schloot (im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,4);
- Goldbach (im Bereich von Km-7,5 bis Km-7,7);

TKS B058/2

- Goldbach (im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,6);

TKS B058/1

- Goldbach (im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,2);

TKS B059/1

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,4; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Wittenberger Schloot (im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0);

TKS B059/2

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,3; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Wesuwer Schloot (im Bereich von Km-3,3 bis Km-3,7);

TKS B059/3

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-6,0; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Goldbach (im Bereich von Km-8,8 bis Km-10,2);

TKS B058/B059_V1

- Wesuwer Schloot (im Bereich von Km-0,8 bis Km-1,9);

TKS B061

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,2; mittig, quer, randlich);

TKS B062

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-7,4*; mittig, quer, randlich);
- Hakengraben (im Bereich von Km-0,2 bis Km-2,4);
- Torfwerkgraben (im Bereich von Km-0,8 bis Km-3,4);
- Rullgraben (im Bereich von Km-4,8 bis Km-5,0);
- Lagergraben (im Bereich von Km-6,4 bis Km-7,2);

TKS B063

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-11,1; mittig, quer, randlich); bei einer geschlossenen Bauweise bleibt die Bewertung des Konfliktpotenzials unverändert (hohes Konfliktpotenzial);
- Hakengraben (im Bereich von Km-0,2 bis Km-1,0);
- Rullgraben (im Bereich von Km-6,1);
- Dalumer Moorbeeke (im Bereich von Km-7,2 bis Km-7,6);

TKS B071

- Hauptgraben 5 (im Bereich von Km-1,7 bis Km-2,4);
- Hauptgraben 4 (im Bereich von Km-2,6 bis Km-3,0);
- Ems-Vechte-Kanal (im Bereich von Km-7,4 bis Km-8,0);

TKS B073

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-2,4 bis Km-5,4; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Ems-Vechte-Kanal (im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,3);
- Bernter Moorgraben (im Bereich von Km-2,8 bis Km-4,6);

TKS B143

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,5; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Pieseckenbach (im Bereich von Km-2,7 bis Km-4,3);

TKS B144

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-9,5; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Dalumer Moorbeeke (im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,3);
- Plakkengraben (im Bereich von Km-7,3 bis Km-7,4);
- Richtergraben (im Bereich von Km-8,7 bis Km-8,9);
- Stiftsbach (im Bereich von Km-8,9 bis Km-9,5);

TKS B145

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,0; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Dalumer Moorbeeke (im Bereich von Km-0,3 bis Km-0,7);
- Kottheide-Graben (im Bereich von Km-2,4 bis Km-3,6);

TKS B147

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,0; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Pieseckenbach (im Bereich von Km-0,0);

TKS B163

- Ems-Vechte-Kanal (im Bereich von Km-1,6 bis Km-2,1);

TKS B182

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-12,5; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Oberlange Schlot (im Bereich von Km-8,7 bis Km-9,5);

TKS B190

- Kleinere namenlose Fließgewässer (im Bereich von Km-0,0 bis Km-7,0; mittig, quer, randlich, außerhalb des Korridors);
- Brualer Schloot (im Bereich von Km-0,0 bis Km-5,0);
- Katzenburgergraben (im Bereich von Km-2,7 bis Km-2,8);
- Schaftriftgraben (im Bereich von Km-4,4 bis Km-5,1);
- Südlicher Randgraben (im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,6);

In allen Trassenkorridorsegmenten liegen Flächen des Erfassungskriteriums.

Uferzone Stillgewässer > 1 ha

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen von Stillgewässern > 1 ha“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B016, B052, B53a/2, B056, B062, B071, B073 und B144 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.26 und (anlagenbedingt) 2.5 können für die Uferzonen von Stillgewässern > 1 ha zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurden dargelegt, dass für die Uferzonen von Stillgewässern > 1 ha ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Korridors besteht für dieses Kriterium keine Wirkung.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele Nr. 20, 21 und 22 vollständig zu verhindern. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) verringert bzw. ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen. Bei einer geschlossenen Bauweise können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Konkret befinden sich in den TKS B016, B052, B53a/2, B056, B062, B071, B073 und B144 im Untersuchungsraum Uferzonen von Stillgewässern > 1 ha überwiegend in randlicher Lage oder in der Lage randlich, außerhalb des Korridors; in wenigen Fällen auch mittig im Korridor. Aufgrund der Lage und unter Berücksichtigung der o. g. Planungsziele ist jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Trassenkorridors gegeben.

In den TKS B015/1, B054b, B057 und B147 liegen Flächen des Erfassungskriteriums, für die aber keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

In den TKS B015/2, B053a/1, B053b, B054a, B058, B058/1, B058/2, B058/3, B059/1, B059/2, B059/3, B058/B059_V1, B058/B059_V2, B061, B063, B143, B145, B146, B163, B164, B165, B182 und B190 liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Stillgewässer

Für das Erfassungskriterium „Stillgewässer“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts B ausgeschlossen, da dies Teil der dem Vorhaben zu Grunde liegenden Planungsziele ist (vgl. 2. abgeleiteter Planungsleitsatz).⁴²⁴

⁴²⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 108.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für Stillgewässer innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors besteht kein Konfliktpotenzial.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen im Korridor nicht in querender oder ausfüllender Lage in den Segmenten des Abschnitts B. Die im Untersuchungsraum vorkommenden Stillgewässer liegen überwiegend randlich bis randlich, außerhalb des Korridors. Vereinzelt liegen Stillgewässer auch in mittiger Lage im Untersuchungsraum.

Eine direkte Querung von Stillgewässern ist vom Vorhabenträger nicht vorgesehen. Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind für diese nicht erforderlich, da aufgrund des o. g. Planungsziels eine direkte Querung von Stillgewässern gemieden wird und somit auch ohne deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht. Es werden in nachvollziehbarer Weise vom Vorhabenträger auf der hiesigen Verfahrensebene nur temporär, baubedingt auftretende Beeinträchtigungen erwartet, die durch gezielte Maßnahmen umfassend reduziert werden können.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

I. Teilschutzgut: Grundwasser

Paarvergleich TKS B015/1, B015/2 – B016 (Weener West)

Für den Paarvergleich verbleiben für das TKS B016 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Grundwasser, während für die TKS B015/1 und B015/2 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Für das Erfassungskriterium „Wassergewinnungsgebiete und deren Einzugsgebiete“ können für das TKS B016 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Das TWGG Weener liegt mittig bis randlich im Korridor. Obwohl durch eine Querung des Trinkwassergewinnungsgebietes ein mittleres Konfliktpotenzial besteht, ließe sich dieses aufgrund der beschriebenen Lage im Korridor umgehen. Innerhalb des Korridors ist ein ausreichender Passageraum gegeben (ca. 50 % der Korridorbreite). Daher ergibt sich für keinen Verlauf im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein eindeutiger Vorzug.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Grundwasser festzustellen, dass der festgelegte Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 sowie der alternative Verlauf über das TKS B016 als gleichwertig anzusehen sind.

Mehrfachvergleich TKS B053a/1, B053a/2, B182 – TKS B053b, B054a – TKS B052, B054a (Rhede (Ems)/Haren (Ems))⁴²⁵

Für alle Verläufe können für das Teilschutzgut Grundwasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Beide Verläufe sind als gleichwertig zu betrachten.

⁴²⁵ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B053a (→ anschließend an das TKS B053b) und B054b (→ anschließend an das TKS B054a).

Paarvergleich TKS B190 – TKS B015/2, B053a/1 ($\triangleq$ B230) (Rhede (Ems))

Für beide Verläufe können für das Teilschutzgut Grundwasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Beide Verläufe sind als gleichwertig zu betrachten.

Paarvergleich TKS B056 – TKS B057 (Haren (Ems) West)

Für den Paarvergleich verbleiben sowohl für das festgelegte TKS B056 als auch für das alternative TKS B057 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Für das Erfassungskriterium „Wassergewinnungsgebiete und deren Einzugsgebiete“ können für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Das Trinkwassergewinnungsgebiet (TWGG) Haren-Düne liegt quer bzw. ausfüllend in beiden Korridoren. Eine Umgehung des TWGG Haren-Düne im Korridor ist nicht möglich. Obwohl sich über die Querungslängen der Trassenkorridorsegmente in dem TWGG Haren-Düne durch die Heranziehung der Mittelachse als Hilfsmittel (TKS B056: Mittelachse bei rd. 2.270 m; TKS B057: Mittelachse bei rd. 2.040 m) ein leichter Vorzug für einen Verlauf über das TKS B057 ermitteln lässt, relativiert sich dieser Vorzug durch die Heranziehung der potenziellen Trassenachse als Hilfsmittel (TKS B056⁴²⁶: rd. 2.175 m; TKS B057: rd. 2.185 m). Daher ergibt sich für keinen Verlauf im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein Vorzug; beide Verläufe sind als gleichwertig anzusehen.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Grundwasser festzustellen, dass beide Verläufe als gleichwertig anzusehen sind.

Mehrfachvergleich TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059_V2 – TKS B059/2, B059/3 – TKS B058/1 (Haren (Ems)/Meppen)⁴²⁷

Für den Mehrfachvergleich verbleiben sowohl für den festgelegten Verlauf als auch für die Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Für das Erfassungskriterium „Wassergewinnungsgebiete und deren Einzugsgebiete“ können für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in den TKS B058/1, B059/1 und B058/B059_V1 nicht ausgeschlossen werden. Das TWGG Haren-Düne liegt quer bzw. ausfüllend in den Korridoren; im TKS B058/B059_V1 nur im Bereich des gemeinsamen Koppelpunktes mit TKS B059/1. Eine Umgehung des TWGG Haren-Düne in den Korridoren ist nicht möglich. Durch die Querungslängen der Verläufe über die TKS B059/1, B059/2 und B058/B059_V1 gegenüber dem Verlauf über das alternative TKS B058/1 lassen sich über die Heranziehung der Mittelachse als Hilfsmittel (TKS B058/1: Mittelachse bei rd. 3.700 m; TKS B059/1, B058/B059_V1: Mittelachse bei rd. 2.555 m; TKS B059/1, B059/2: Mittelachse bei rd. 2.565), ein deutlicher Vorzug für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die alternativen Verläufe mit den TKS B059/2, B059/3 und B058/B059_V2 ermitteln, da flächenhaft eine geringere Betroffenheit für das TWGG Haren-Düne besteht. Obwohl innerhalb des Korridors ein geringes Konfliktpotenzial für das Erfassungskriterium besteht, liegt im

⁴²⁶ Inklusive Betrachtung der potenziellen Trasse in Fortsetzung an die TKS B058/1 bzw. B059/1 (vollständige Betrachtung des gemeinsamen Koppelpunktes)

⁴²⁷ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B059/1 (→ anschließend an das TKS B059/2), B058/2 (→ anschließend an das TKS B058/1) sowie B058/3 (→ anschließend an das TKS B058/2 bzw. B058/B059_V2).

alternativen TKS B058/1 randlich, außerhalb des Korridors bei Km-1,8 und Km-2,0 die Fassungsanlage „Haren-Düne“, für die die Bundesnetzagentur ein vergleichbares hohes Konfliktpotenzial wie beim Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ (außerhalb des Korridors) ansetzt. Aufgrund der Lage zum Trassenkorridor kann eine unmittelbare Querung ausgeschlossen werden; es besteht ein ausreichender Passageraum, um das Umfeld der Fassungsanlage zu vermeiden. Aufgrund der größeren Flächenbetroffenheit des TWGG Haren-Düne sowie der Nähe zur Fassungsanlage stellt sich dieser Verlauf über das alternative TKS B058/1 deutlich nachteiliger für die öffentliche Wasserversorgung i. S. d. § 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 i. V. m. § 50 WHG dar. Zwischen dem festgelegten Trassenkorridor über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 und den alternativen Verläufen über die TKS B059/2, B058/B059_V2 bzw. B059/2 und B059/3 lassen sich keine deutlich erkennbaren differierenden Sachverhalte ermitteln.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Grundwasser festzustellen, dass der alternative Verlauf über das TKS B058/1 aufgrund der größeren Flächenbetroffenheit des TWGG Haren-Düne und dessen Bedeutung für die öffentliche Wasserversorgung deutlich nachteiliger gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor sowie den beiden anderen Verläufen ist.

Paarvergleich TKS B165 – TKS B146 (Lohne)

Für beide Alternativen können für das Teilschutzgut Grundwasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Beide Alternativen sind als gleichwertig zu betrachten.

Mehrfachvergleich TKS B062, B144, C072, C173, C178 – TKS B145, B143, B147 – TKS B063, B143, B147 – TKS B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 (Nordhorn/Lingen (Ems))⁴²⁸

Die zu vergleichenden Trassenkorridore werden im Folgenden durch eine numerische Zuordnung (Nordhorn/Lingen (Ems) 1-8) generalisiert bezeichnet. Eine Übersicht über die Zuordnung befindet sich unter Ziffer C.5.6.3.2.1 in Tabelle 31.

Für den Mehrfachvergleich verbleiben sowohl über den Verlauf über Nordhorn/Lingen (Ems) 1 als auch über die alternativen Verläufe über Nordhorn/Lingen (Ems) 2 bis Nordhorn/Lingen (Ems) 8, in denen Trassenkorridorsegmente des Abschnittes B sowie nach prognostischer Betrachtung Trassenkorridorsegmente des Abschnittes C eingestellt sind, voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Grundwasser. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen. In den TKS C173 und C178 (Nordhorn/Lingen (Ems) 1 bis Nordhorn/Lingen (Ems) 3), in dem TKS C074 (Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 8) sowie in dem alternativen TKS B071 (Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 6) liegen Teilflächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) vom WSG Hesepe-Klausheide. Aufgrund der mittigen bis randlichen Lage der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) in den TKS C074 und B071 liegt in diesen

⁴²⁸ Bei den Varianten Nordhorn/Lingen 2 bis 5 und 7 erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS C072, C173 und C178 sowie der prognostisch betrachteten TKS B062 und B144 des Abschnittes B.

Trassenkorridorsegmenten ein Passageraum, um die Teilflächen umgehen zu können. In den TKS C173 und C178 jedoch liegen die Flächen des Erfassungskriteriums mittig bis ausfüllend im Korridor, weshalb die WSG-Zone III (IIIA/IIIB) nicht in diesem Segment umgangen werden kann. In dem TKS C173 ragt zudem die WSG-Zone II randlich in den Korridor hinein; in den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 8 liegen keine Flächen der WSG-Zone II im (erweiterten) Untersuchungsraum. Die WSG-Zone I mit den vier Förderbrunnen der „Brunnenanlage Hesepe“ liegt in dem TKS C173 randlich, außerhalb des Korridors und demnach im erweiterten Untersuchungsraum; in den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 8 liegen keine Flächen der WSG-Zone I im (erweiterten) Untersuchungsraum. Da über die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 8 eine großflächige Betroffenheit des Erfassungskriteriums im Vergleich zu Nordhorn/Lingen (Ems) 1 bis 3 reduziert werden kann und in diesen auch gänzlich umgangen werden kann, erhalten die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 8 einen eindeutigen Vorzug gegenüber Nordhorn/Lingen (Ems) 1 bis 3; differierende Sachverhalte zwischen Nordhorn/Lingen (Ems) 1 bis 3 ergeben sich nicht. Zwischen den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 6 sowie Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8 ergibt sich ein leichter Vorzug für Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8, da eine grundsätzliche Betroffenheit des Erfassungskriteriums in dem alternativen TKS B071 ausgeschlossen werden kann; differierende Sachverhalte zwischen Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 6 sowie zwischen Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8 ergeben sich nicht.

Für das Erfassungskriterium „Waldflächen mit Wasserschutzfunktion“ sind für alle Varianten voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen. In den TKS C173 und TKS 178 (Nordhorn/Lingen (Ems) 1 bis Nordhorn/Lingen (Ems) 3), in dem TKS C074 (Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 8) sowie in dem alternativen TKS B071 (Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 6) liegen Flächen des Erfassungskriteriums. In allen Varianten liegen unter Berücksichtigung des WSG Hesepe-Klausheide einzelne Flächen des Erfassungskriteriums mittig bis randlich im jeweiligen Trassenkorridor. Lediglich in den Verläufen Nordhorn/Lingen (Ems) 1 bis 3 über das TKS C173 liegen entlang des Ems-Vechte-Kanals Waldflächen mit Wasserschutzfunktion quer im Korridor, weshalb im Bereich des Ems-Vechte-Kanals kein freier Passageraum besteht, um diese Flächen umgehen zu können. Durch eine geschlossene Bauweise ließen sich die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen deutlich reduzieren. Unter Berücksichtigung der Möglichkeit die Waldflächen mit Wasserschutzfunktion grundsätzlich mittels geschlossener Bauweise in allen Verläufen durchqueren zu können, erhalten die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 8 einen Vorzug gegenüber den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 1 bis 3, da in diesen Varianten ein ausreichender Passageraum zu Verfügung steht, diese Waldflächen zu umgehen. Differierende Sachverhalte ergeben sich in den Verläufen Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 8 nicht.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Grundwasser, inkl. einer prognostischen Betrachtung der Trassenkorridorsegmente des Abschnittes C, festzustellen, dass die Varianten Nordhorn 7 und 8 einen leichten Vorzug gegenüber den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 6 genießen und diese Varianten einen deutlichen Vorzug wiederum gegenüber den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 1 bis 3 genießen. Ausschlaggebend hierfür ist die geringere Flächenbetroffenheit des WSG Hesepe-Klausheide, insbesondere Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB), in den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8 – unmittelbar gefolgt von Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 6 – gegenüber den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 1 bis 3 sowie keine Betroffenheit querliegender Waldflächen mit Wasserschutzfunktionen im Korridorbereich von Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 8.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

II. Teilschutzgut: Oberflächengewässer

Paarvergleich TKS B015/1, B015/2 – B016 (Weener West)

Für den Paarvergleich sind sowohl für den festgelegten Trassenkorridor über die TKS B015/1 und B015/2 als auch für die Alternative über das TKS B016 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Grundwasser nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da beide Verläufe von Fließgewässern durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für beide Verläufe, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen, sodass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können. Daher sind beide Verläufe im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen.

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ sind für das TKS B016 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Jedoch ist aufgrund der mittigen bis randlichen Lage bzw. der Lage randlich bis randlich, außerhalb des Korridors der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele jeweils ausreichend Passageraum innerhalb der möglichen Trassenkorridore des Paarvergleichs gegeben. Daher ergibt sich für keinen Verlauf im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein Vorzug.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer festzustellen, dass alle Verläufe als gleichwertig anzusehen sind.

Mehrfachvergleich TKS B053a/1, B053a/2, B182 – TKS B053b, B054a – TKS B052, B054a (Rhede (Ems)/Haren (Ems))⁴²⁹

Für den Mehrfachvergleich sind in allen Verläufen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da beide Verläufe von Fließgewässern durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für beide Verläufe, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen, sodass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können. Daher sind beide Verläufe im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen.

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ sind über die TKS B053a/2 und B052 in allen Verläufen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Jedoch ist aufgrund der mittigen bis randlichen Lage bzw. der Lage randlich bis randlich, außerhalb des Korridors der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele jeweils ausreichend Passageraum innerhalb der möglichen Trassenkorridore des Mehrfachvergleichs gegeben. Daher ergibt sich für keinen Verlauf im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein Vorzug.

⁴²⁹ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B053a/1 und B053a/2 (→ anschließend an das TKS B053b).

sichtigung der o. g. Planungsziele jeweils ausreichend Passageraum innerhalb der möglichen Trassenkorridore des Paarvergleichs gegeben. Daher ergibt sich für keinen Verlauf im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein Vorzug.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer festzustellen, dass alle Verläufe als gleichwertig anzusehen sind.

Paarvergleich TKS B190 – TKS B015/2, B053a/1 ($\triangleq$ B230) (Rhede (Ems))

Für den Paarvergleich sind in beiden Verläufen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nicht auszuschließen.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da beide Verläufe von Fließgewässern durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für beide Verläufe, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen, sodass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können. Daher sind beide Verläufe im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer festzustellen, dass beide Verläufe als gleichwertig anzusehen sind.

Paarvergleich TKS B056 – TKS B057 (Haren (Ems) West)

Für den Paarvergleich sind in beiden Verläufen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nicht auszuschließen.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da beide Verläufe von Fließgewässern durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für beide Verläufe, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen, sodass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können. Daher sind beide Verläufe im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen.

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ sind in beiden Verläufen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Jedoch ist aufgrund der mittigen bis randlichen Lage bzw. der Lage randlich bis randlich, außerhalb des Korridors der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele jeweils ausreichend Passageraum innerhalb der möglichen Trassenkorridore des Paarvergleichs gegeben. Daher ergibt sich für keinen Verlauf im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein eindeutiger Vorzug.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer festzustellen, dass beide Verläufe als gleichwertig anzusehen sind.

Mehrfachvergleich TKS B059/1, B058/B059 V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059 V2 – TKS B059/2, B059/3 – TKS B058/1 (Haren (Ems) /Meppen)⁴³⁰

Für den Paarvergleich sind in beiden Verläufen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nicht auszuschließen.

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen Fließgewässer 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen“ sind für die Alternative über das TKS B058/1 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da jedoch Flächen des Erfassungskriteriums nur randlich in den Korridor hineinragen und bereits auf Ebene der Bundesfachplanung eine potenzielle Querung dieser zur Bundeswasserstraße Ems zugehörigen Uferzonen ausgeschlossen werden kann, ist das Potenzial, voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auf nachgelagerter Planfeststellungsebene auslösen zu können, nicht gegeben. Daher ergibt sich für keinen Verlaufen im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein Vorzug.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da alle Verläufe von Fließgewässern durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für beide Verläufe, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen, sodass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können. Daher sind alle Verläufe im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer festzustellen, dass beide Verläufe als gleichwertig anzusehen sind.

Paarvergleich TKS B165 – TKS B146 (Lohne)

Für beide Alternativen können für das Teilschutzgut Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Beide Alternativen sind als gleichwertig zu betrachten.

Mehrfachvergleich TKS B062, B144, C072, C173, C178 – TKS B145, B143, B147 – TKS B063, B143, B147 – TKS B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 (Nordhorn/Lingen (Ems))⁴³¹

Die zu vergleichenden Trassenkorridore werden im Folgenden durch eine numerische Zuordnung (Nordhorn/Lingen (Ems) 1-8) generalisiert bezeichnet. Eine Übersicht über die Zuordnung befindet sich unter Ziffer C.5.6.3.2.1 in Tabelle 31.

Für den Mehrfachvergleich verbleiben sowohl über den Verlauf über Nordhorn/Lingen (Ems) 1 als auch über die alternativen Verläufe über Nordhorn/Lingen (Ems) 2 bis Nordhorn/Lingen (Ems) 8, in denen Trassenkorridorsegmente des Abschnittes B sowie nach

⁴³⁰ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B059/1 (→ anschließend an das TKS B059/2), B058/2 (→ anschließend an das TKS B058/1) sowie B058/3 (→ anschließend an das TKS B058/2 bzw. B058/B059_V2).

⁴³¹ Bei den Varianten Nordhorn/Lingen 2 bis 5 und 7 erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS C072, C173 und C178 sowie der prognostisch betrachteten TKS B062 und B144 des Abschnittes B.

prognostischer Betrachtung Trassenkorridorsegmente des Abschnittes C eingestellt sind, voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ führen alle Varianten zu dem Ergebnis, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind. Jedoch ist aufgrund der vornehmlich randlichen Lage bzw. der Lage randlich, außerhalb des Korridors, aber auch mittig der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der vom Vorhabenträger formulierten Planungsziele ein ausreichender Passageraum innerhalb der Trassenkorridore gegeben, diese Gewässer umgehen zu können. Daher ergibt sich im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium keine eindeutige Vorzugswürdigkeit für eine Variante. Die einzelnen räumlichen Alternativen sind als gleichwertig anzusehen.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind für alle Varianten voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da alle räumlich gegenüber gestellten Varianten von Fließgewässern durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht grundsätzlich für alle Verläufe, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert werden kann, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen, sodass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können. Der Anteil an zu querenden Fließgewässern, die sich z. T. auch räumlich konzentrieren, ist in allen Verläufen relativ ausgewogen, weshalb alle räumlichen Alternativen als gleichwertig anzusehen sind.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer, inkl. einer prognostischen Betrachtung der Trassenkorridorsegmente des Abschnittes C festzustellen, dass für keinen der in diesen Vergleich eingestellten Verläufe eine Vorzugswürdigkeit ermittelt werden kann.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

III. Abschließende variantenbezogene Darstellung und Bewertung für das Schutzgut Wasser

Paarvergleich TKS B015/1, B015/2 – B016 (Weener West)

Für diesen Paarvergleich sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser kein Vorzug für einen Trassenkorridorverlauf; beide Verläufe sind als gleichwertig anzusehen.

Mehrfachvergleich TKS B053a/1, B053a/2, B182 – TKS B053b, B054a – TKS B052, B054a (Rhede/Haren)⁴³²

Für diesen Mehrfachvergleich sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser kein Vorzug für einen Trassenkorridorverlauf; alle Verläufe sind als gleichwertig anzusehen.

⁴³² Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B053a/1 und B053a/2 (→ anschließend an das TKS B053b).

Paarvergleich TKS B190 – TKS B015/2, B053a/1 ($\triangleq$ B230) (Rhede)

Für diesen Paarvergleich sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser kein Vorzug für einen Trassenkorridorverlauf; beide Verläufe sind als gleichwertig anzusehen.

Paarvergleich TKS B056 – TKS B057 (Haren (Ems) West)

Für diesen Paarvergleich sind für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser kein Vorzug für einen Trassenkorridorverlauf; beide Verläufe sind als gleichwertig anzusehen.

Mehrfachvergleich TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059_V2 – TKS B059/2, B059/3 – TKS B058/1 (Haren (Ems)/Meppen)⁴³³

Für diesen Mehrfachvergleich sind für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser ein Vorzug sowohl für den festgelegten Trassenkorridor über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 als auch für die alternativen Verläufe über die TKS B059/2, B058/B059_V2 bzw. B059/2 und B059/3; zwischen diesen Verläufen lassen sich keine differierenden Sachverhalte feststellen. Ausschlaggebend für eine nachteilige Bewertung des alternativen Verlaufs über das TKS B058/1 ist die größere Flächenbetroffenheit des TWGG Haren-Düne für die öffentliche Wasserversorgung nach i. S. d. § 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 i. V. m. § 50 WHG.

Paarvergleich TKS B165 – TKS B146 (Lohne)

Für beide Alternativen können für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Beide Alternativen sind als gleichwertig zu betrachten.

⁴³³ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B059/1 (→ anschließend an das TKS B059/2), B058/2 (→ anschließend an das TKS B058/1) sowie B058/3 (→ anschließend an das TKS B058/2 bzw. B058/B059_V2).

Mehrfachvergleich TKS B062, B144, C072, C173, C178 – TKS B145, B143, B147 – TKS B063, B143, B147 – TKS B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 (Nordhorn/Lingen (Ems))⁴³⁴

Für diesen Mehrfachvergleich sind für alle Trassenkorridore voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser für die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8, gefolgt von Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 6 ein deutlicher Vorzug gegenüber den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 1 bis 3. Ausschlaggebend für den deutlichen Vorzug von Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8, gefolgt von Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 6, ist die geringere Flächenbetroffenheit des WSG Hesepe-Klausheide sowie keine Betroffenheit querliegender Waldflächen mit Wasserschutzfunktionen im Korridorbereich von Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 8.

C.5.5.2.2.6 Schutzgut Luft und Klima

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist von dem Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Luft und Klima wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt⁴³⁵:

- Schutz der Luft und des Klimas vor schädlichen Umwelteinwirkungen (23)
- Erhalt der regionalen Grünzüge zur Sicherung der klimaökologischen Ausgleichsfunktionen (24)
- Erhalt und Entwicklung von natürlichen CO₂-Senken (25)
- Erhalt und Verbesserung landschaftlicher Funktionszusammenhänge (26)
- Erhalt von Immissionsschutzwäldern (27)

⁴³⁴ Bei den Varianten Nordhorn/Lingen 2 bis 5 und 7 erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B062 und B144 sowie der prognostisch betrachteten TKS C072, C173 und C178 des Abschnittes C.

⁴³⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 45 f.

- Sicherung und Entwicklung klimaökologisch bedeutsamer Freiflächen (28)

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet⁴³⁶. Die folgenden Wirkfaktoren und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes auf Ebene der Bundesfachplanung relevant:

Baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Freistellung der Arbeitsfelder/ Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbesondere Gehölzen (1.18)

Anlagenbedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Entstehung von Waldschneisen/ Veränderung des Meso-/Mikroklimas, Veränderung lokaler Windverhältnisse, Trennwirkung, Veränderung Artenspektrum (2.6)

Erfassungskriterien

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurden Erfassungskriterien hergeleitet, durch welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte⁴³⁷.

Die von dem Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:

- Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG
- Waldflächen.

Anhand der Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand anhand der wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut Luft und Klima dargestellt⁴³⁸.

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Luft und Klima wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern⁴³⁹:

Allgemeine Maßnahmen:

- Beschränkung der Baustellenflächen und Zufahrten auf Freiflächen
- Fachgemäße Rekultivierung der Arbeitsflächen

⁴³⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61-64 und Kap. 4.2.2.2, S. 72 f.

⁴³⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 78.

⁴³⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 7.1.2.6, S. 292.

⁴³⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 139f. und Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 ff.

Schutzgutspezifische Maßnahmen (Vx):

- die geschlossene Bauweise (V0),
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung (V1),
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens (V2),
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen/ sehr hoch empfindliche Flächen (V7).

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Luft und Klima umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment⁴⁴⁰, eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt B nicht erforderlich.

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurde das ATKIS DLM25 genutzt. Für Niedersachsen wurden die WMS-Dienste des Kartenservers des MU (Luft und Lärm), der NIBIS-Kartenserver (Klima) sowie Regionale Raumordnungsprogramme herangezogen.⁴⁴¹

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden für das Schutzgut Luft und Klima Belange vorgebracht. Die Argumente beinhalteten keine Sachverhalte, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen.

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind für alle Trassenkorridorsegmente⁴⁴² im Abschnitt B voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zur Unterlage 3 – einschließlich der ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1 – raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG

Für Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente – ausgenommen die TKS B015/1, B053a/2, B054a, B059/2 und B182 – des Abschnitts B nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 sowie (anlagenbedingt) 2.6 können für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

⁴⁴⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 25.

⁴⁴¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.6, Tab. 2-1, S. 29.

⁴⁴² Die TKS B015/2 und B053a/1 sind deckungsgleich mit dem TKS B230, welches für den Paarvergleich Rhede (Ems) benötigt wird. Daher wird das TKS B230 hier nicht separat aufgeführt.

Es wurde dargelegt, dass für Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Durch die Nutzung einer Bündelung kann das Konfliktpotenzial auf mittel gesenkt werden.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 23, 24 sowie 26-28 vollständig zu verhindern. Auch bei Flächen mit Bündelungsoptionen kann eine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel nicht erreicht werden. Insbesondere gilt dies auch im Hinblick auf die nicht abschließend prognostizierbare Wirksamkeit der Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie Bautabuflächen (V7) auf Ebene der Bundesfachplanung. Durch den Einsatz einer geschlossenen Querung kann eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen erreicht werden. In diesem Fall verbleiben keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

In allen Trassenkorridorsegmenten des Abschnitts B mit Ausnahme der TKS B015/1, B053a/2, B054a, B059/2 und B182 befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG. Diese liegen zu einem Großteil mittig oder randlich im Trassenkorridor, womit jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG quer oder ausfüllend im Trassenkorridor:

TKS B052

- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-1,6, quer. Bei geschlossener Bauweise sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.

TKS B058/1

- Im Bereich von Km-2,7 bis Km-3,9, quer. Es besteht eine Bündelungsoption.
- Im Bereich von Km-6,9 bis Km-7,7, quer.

TKS B058/2

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,6, quer.

TKS B058/B059_V1

- Im Bereich von Km-2,3 bis Km-3,2, quer. Zwischen Km-2,6 bis Km-3,1 besteht eine Bündelungsoption.

TKS B063

- Im Bereich von Km-7,2 bis Km-8,0, quer.

TKS B071

- Im Bereich von Km-3,2 bis Km-4,3, quer.
- Im Bereich von Km-5,4 bis Km-8,0, ausfüllend.

TKS B073

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,3, quer.
- Im Bereich von Km-3,6 bis Km-5,4, quer.

TKS B144

- Im Bereich von Km-3,9 bis Km-5,7, quer. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS B146

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,1, quer. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS B163

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,1, quer. Es besteht eine Bündelungsoption.

Waldflächen

Für Waldflächen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts B nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 sowie (anlagenbedingt) 2.6 können für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Waldflächen ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Durch die Nutzung einer Bündelung kann das Konfliktpotenzial auf mittel gesenkt werden.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 23, 24 sowie 26-28 vollständig zu verhindern. Auch bei Flächen mit Bündelungsoptionen kann eine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel nicht erreicht werden. Insbesondere gilt dies auch im Hinblick auf die nicht abschließend prognostizierbare Wirksamkeit der Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie Bautabuflächen (V7) auf Ebene der Bundesfachplanung. Durch den Einsatz einer geschlossenen Querung kann eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen erreicht werden. In diesem Fall verbleiben keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

In allen Trassenkorridorsegmenten des Abschnitts B befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums Waldflächen. Diese liegen zu einem Großteil mittig oder randlich im Trassenkorridor, womit jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Waldflächen quer oder ausfüllend im Trassenkorridor:

TKS B052

- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-1,2, quer.

TKS B053a/2

- Im Bereich von Km-4,8 bis Km-6,5, quer.

TKS B054b

- Im Bereich von Km-0,5 bis Km-2,1, quer.

TKS B056

- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-1,6, quer. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS B057

- Im Bereich von Km-0,5 bis Km-1,8, quer.

TKS B058/1

- Im Bereich von Km-0,5 bis Km-3,9, quer. Es besteht eine Bündelungsoption.
- Im Bereich von Km-6,9 bis Km-7,7, quer.

TKS B058/2

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,5, quer.

TKS B059/1

- Im Bereich von Km-1,1 bis Km-2,4, quer.

TKS B059/2

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,8, quer.

TKS B058/B059_V1

- Im Bereich von Km-2,3 bis Km-3,2, quer. Zwischen Km-2,6 und Km-3,1 besteht eine Bündelungsoption.

TKS B071

- Im Bereich von Km-3,4 bis Km-4,3, ausfüllend.
- Im Bereich von Km-5,0 bis Km-5,8, ausfüllend.

TKS B073

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,3, quer.

TKS B143

- Im Bereich von Km-2,2 bis Km-3,8, ausfüllend.

TKS B144

- Im Bereich von Km-3,9 bis Km-5,8, quer. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS B146

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,1, quer. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS B163

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,1, quer. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS B164

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,5, quer. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS B165

- Im Bereich von Km-4,2 bis Km-6,5, quer. Es besteht eine Bündelungsoption.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung**Paarvergleich TKS B015 – B016 (Weener West)**

Für beide Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

Die Flächen beider Erfassungskriterien liegen allerdings in allen Trassenkorridorsegmenten nur vereinzelt und derart im Raum vor, dass jeweils ausreichend Passageraum verbleibt. Lediglich eine Fläche liegt mittig im Trassenkorridor und wird aufgrund von weiteren Gehölzflächen von der potenziellen Trassenachse gequert. Somit ergibt sich für das TKS B016 ein minimaler Nachteil, welcher auch im Gesamtergebnis für das Schutzgut Luft und Klima zu einem minimalen Vorteil des Verlaufs über die TKS B015/1, B015/2 führt.

Mehrfachvergleich TKS B053a/1, B053a/2, B182 – TKS B053b, B054a – TKS B052, B054a (Rhede (Ems)/Haren (Ems))⁴⁴³

Für alle Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

⁴⁴³ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B053a/1 und B053a/2 (→ anschließend an das TKS B053b).

In dem TKS B052 befindet sich ein schmaler Waldstreifen, welcher gequert wird. In dem TKS B053a/2 befindet sich eine größere Waldfläche, welche den Passageraum über mehr als einen Kilometer deutlich einschränkt. Diese Fläche muss aber nicht gequert werden. Alle weiteren Flächen beider Erfassungskriterien können aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung umgangen werden.

Jeder Verlauf nutzt eines der beiden TKS B052 oder B053a/2. Im Ergebnis sind somit alle Verläufe aufgrund der geringen Unterschiede für das Schutzgut Luft und Klima gleichwertig.

Paarvergleich TKS B190 – TKS B015/2, B053a/1 ($\triangle$ B230) (Rhede (Ems))

Für beide Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

Die Flächen der beiden Erfassungskriterien liegen jeweils kleinflächig und in einem ähnlichen Umfang im Untersuchungsraum. Da jeweils ausreichend Passageraum verbleibt, sind die beiden Trassenkorridorsegmente gleichwertig.

Paarvergleich TKS B056 – TKS B057 (Haren (Ems) West)

Für beide Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

In beiden Trassenkorridorsegmenten befinden sich Waldflächen querliegend im Trassenkorridor, sodass sie nicht umgangen werden können. In dem TKS B056 ist für einen Großteil der Waldfläche eine Immissions- und Klimaschutzfunktion ausgewiesen. Dieser Bereich kann aber umgangen werden. Über die querliegende Waldfläche hinaus befindet sich in dem TKS B057 eine weitere Waldfläche, welche aufgrund ihrer Lage kombiniert mit Wohnbebauung nicht umgangen werden kann. In dem TKS B056 befindet sich eine Waldfläche mit Immissionsschutzfunktion, welche ebenfalls aufgrund ihrer Lage kombiniert mit Wohnbebauung nicht umgangen werden kann. Insgesamt sind die beiden Trassenkorridorsegmente somit aufgrund der geringen Unterschiede hinsichtlich des Schutzgutes Luft und Klima gleichwertig.

Mehrfachvergleich TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059_V2 – TKS B059/2, B059/3 – TKS B058/1 (Haren (Ems)/Meppen)⁴⁴⁴

Für alle Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

Waldflächen kommen in allen Trassenkorridorsegmenten des Vergleichs vor. Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion befinden sich in allen Trassenkorridorsegmenten – ausgenommen das TKS B059/2.

In dem TKS B058/1 befindet sich eine Waldfläche quer im Trassenkorridor. Für diese Fläche besteht eine Bündelungsoption, sodass bei der Nutzung dieses Verlaufs keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben. Darüber hinaus befindet sich in dem TKS

⁴⁴⁴ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B059/1 (→ anschließend an das TKS B059/2), B058/2 (→ anschließend an das TKS B058/1) sowie B058/3 (→ anschließend an das TKS B058/2 bzw. B058/B059_V2).

B058/1 eine Waldfläche mit Immissions- und Klimaschutzfunktion quer im Trassenkorridor. Auch für diese Fläche besteht eine Bündelungsoption. Dennoch verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Auch in dem TKS B058/B059_V1 befindet sich eine Waldfläche mit Immissions- und Klimaschutzfunktion quer im Trassenkorridor, für welche eine Bündelungsoption besteht. Dennoch verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Darüber hinaus befinden sich in den TKS B059/1 sowie B058/B059_V2 jeweils Waldflächen, welche in Kombination mit Wohnbebauung bzw. einer siedlungsnahen Freifläche gequert werden müssen. Entsprechend entstehen jeweils voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Insgesamt ist kein Verlauf möglich, bei dem keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen entstehen. Bedingt durch die größten Waldflächen und längsten Querungslängen sind die Verläufe über die TKS B058/1, B058/2, B058/3 sowie B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 leicht nachteilig. Leicht vorteilhaft ist demgegenüber der Verlauf über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3. Ebenfalls leicht vorzugswürdig, aber aufgrund von nur einer Waldflächenquerung minimal besser als der Verlauf über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2, B058/3 ist der Verlauf über die TKS B059/1, B059/2, B059/3. Er ist damit am positivsten zu bewerten.

Paarvergleich TKS B165 – TKS B146 (Lohne)

Für den Paarvergleich verbleiben für beide Trassenkorridorsegmente prognostisch betrachtet für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. In dem TKS B146 liegen in der Summe deutlich größere Flächen des Erfassungskriteriums Waldflächen, welche zudem an mehreren Stellen nicht umgangen werden können. Dahingegen befindet sich in dem TKS B165 nur wenig Waldfläche, welche an einer Stelle aufgrund von im Korridor liegender Wohnbebauung nicht umgangen werden kann, sodass das TKS B165 insgesamt vorzugswürdig ist.

Mehrfachvergleich TKS B062, B144, C072, C173, C178 – TKS B145, B143, B147 – TKS B063, B143, B147 – TKS B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 (Nordhorn/Lingen (Ems))⁴⁴⁵

Für den Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) verbleiben für alle Varianten inklusive der prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnittes C für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Die zu vergleichenden Trassenkorridore werden im Folgenden durch eine numerische Zuordnung (Nordhorn/Lingen (Ems) 1-8) generalisiert bezeichnet. Eine Übersicht über die Zuordnung befindet sich unter Ziffer C.5.6.3.2.1 in Tabelle 31.

⁴⁴⁵ Bei den Varianten Nordhorn/Lingen 2 bis 5 und 7 erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B062 und B144 sowie der prognostisch betrachteten TKS C072, C173 und C178 des Abschnittes C.

Flächen beider Erfassungskriterien befinden sich in jedem der Trassenkorridorsegmente der einzelnen Varianten. Für einen Großteil der Waldflächen (mit Immissions- und Klimaschutzfunktion) besteht ausreichend Passageraum im Trassenkorridor, sodass diese umgangen werden können.

In den TKS B071, B073, B143, B163, C150, C173 und C178 befinden sich Waldflächen, welche aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung gequert werden müssen. Während in den meisten Trassenkorridorsegmenten eine Querung auf kurzer Strecke möglich ist, liegt in den TKS B071 und B073 eine große Waldfläche, welche auf einer langen Strecke gequert werden muss. Auch in einer Variante über die TKS B073 und B163 ist diese Waldfläche nicht umgehbar, allerdings ist die Querungslänge für diese Variante kürzer.

Da somit die größten Betroffenheiten in den TKS B071 und B073 entstehen, sind die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4, 5 und 6 hinsichtlich des Schutzgutes Klima und Luft als nachteilig zu bewerten. Für die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 5 und 6 besteht zudem eine größere Betroffenheit des Schutzgutes durch eine weitere Querung in TKS B143. Diese beiden Varianten sind entsprechend als am nachteiligsten zu bewerten. Da auch in den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8 die Waldfläche in TKS B073 betroffen ist, sind auch diese Varianten nachteilig. Vorzuziehen sind demgegenüber die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 1, 2 und 3. Da in der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 zudem durch die Nutzung der TKS B062 und B144 im nördlichen Bereich des Vergleichsraums im Gegensatz zu den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 2 und 3 keine Flächen der Erfassungskriterien gekreuzt werden müssen, ist diese Variante für das Schutzgut Klima und Luft am vorteilhaftesten.

C.5.5.2.2.7 Schutzgut Landschaft

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlage

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Landschaft wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt.⁴⁴⁶

- Erhalt der Kulturlandschaft und Meidung von Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern (29)
- Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft (30)
- Meidung besonders geschützter Bereiche (31)
- Meidung unzerschnittener verkehrsarmer Räume (32)

⁴⁴⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 46 f.

- Erhalt von Freiräumen, ihres Erholungswerts und ihrer Zugänglichkeit, insbesondere bei siedlungsnahen Flächen (33)
- Erhalt und Verbesserung landschaftlicher Funktionszusammenhänge (34)
- Meidung von Erholungswäldern (35)

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet⁴⁴⁷. Die folgenden Wirkfaktoren und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes auf Ebene der Bundesfachplanung relevant:

Baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Freistellung Arbeitsfelder/ Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbes. Gehölzen (1.18)

Anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei Gehölzvorkommen/ Veränderung durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung)/ Aufwuchs (2.4)

Hinsichtlich der ermittelten Wirkungen wurde angemerkt, dass die Wirkungen der „Veränderung des Abflusses und hydraulische Belastung von Gewässerökosystemen“, „Bodenabtrag und fehlende Vegetationsabdeckung“ sowie „Verlust und Beeinträchtigung von Denkmälern und Kulturlandschaftsbestandteilen“ für das Schutzgut Landschaft jeweils als zu gering eingestuft wurden. Die Bundesnetzagentur folgt diesen Anmerkungen nicht. Die genannten Wirkfaktoren wirken nicht in dem Maße auf das Landschaftsbild, dass im Ergebnis voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Vielmehr sind die genannten Wirkungen i. R. v. weiteren Schutzgütern (z. B. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden oder Wasser) zu betrachten und wirken höchstens indirekt auf die Erfassungskriterien des Schutzgutes Landschaft. Für die laut Stellungnehmer ebenfalls als zu geringe Wirkung der „Freistellung Arbeitsfelder“ wird seitens der Bundesnetzagentur darauf hingewiesen, dass diese Wirkungen durch die „Freistellung Arbeitsfelder/ Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbes. Gehölzen“ berücksichtigt werden. Darüber hinaus wurde die Kritik einer zu geringen Bewertung der Wirkung durch „Gehölzfreie Streifen“ sowie die „Entstehung von Waldschneisen“ auf das Schutzgut Landschaft vorgebracht. Diese Kritik wird von der Bundesnetzagentur ebenfalls nicht geteilt. Mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben auf Gehölzvorkommen wurden unter der Wirkung „Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei Gehölzvorkommen“ betrachtet. Weitere darüberhinausgehende Wirkungen durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen bestehen nachvollziehbarerweise nicht.

⁴⁴⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2.1, Tab. 4-4, S. 61 ff. und Kap. 4.2.2.2, S. 73 f.

Zusätzlich legt der Vorhabenträger nachvollziehbar dar, dass hinsichtlich der genannten Wirkungen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bestehen⁴⁴⁸.

Erfassungskriterien

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurden Erfassungskriterien hergeleitet, durch welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte⁴⁴⁹.

Die von dem Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:

- Nationalparks und Nationale Naturmonumente
- UNESCO Weltkulturerbestätten mit dem Zusatz „Kulturlandschaft“
- Landschaftsschutzgebiete (LSG)
- Naturparke (NP)
- Biosphärenreservate
- Schutzwürdige Landschaften BfN (2006)⁴⁵⁰
 - Besonders schutzwürdige Landschaften
 - Schutzwürdige Landschaften
 - Schutzwürdige Landschaften mit Defiziten
 - Landschaften mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung
- Landschaftsbildeinheiten [LK Leer NI]
 - Sehr hoch
 - Hoch
 - Mittel
 - Sehr gering/gering
- Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG
- Unzerschnittene, verkehrsarme Räume > 100 km²
- NSG mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild
- GLB mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild
- Besonders bedeutsame Aussichtspunkte (z. B. Halden)

Da sich keine UNESCO Weltkulturerbestätten mit dem Zusatz „Kulturlandschaft“ sowie Biosphärenreservate im Untersuchungsraum aller vier Abschnitte befinden, wurden diese nicht weiter im Rahmen der SUP geprüft.

Darüber hinaus befinden sich in Abschnitt B keine Nationalparks und Nationale Naturmonumente, keine Naturparke sowie keine besonders bedeutsamen Aussichtspunkte (z. B. Halden), die deshalb hier in Abschnitt B auch nicht weiter betrachtet werden.

Über die Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand durch die wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut Landschaft dargestellt.⁴⁵¹

⁴⁴⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.7, S. 211.

⁴⁴⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 75 f.

⁴⁵⁰ Vgl. BfN, 2014.

⁴⁵¹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 8.1.2.7, S. 309.

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Landschaft wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern⁴⁵²:

Allgemeine Maßnahmen:

- Beschränkung der Baustellenflächen und Zufahrten auf Freiflächen
- Fachgemäße Rekultivierung der Arbeitsflächen

Schutzgutspezifische Maßnahmen (Vx):

- Geschlossene Bauweise (V0)
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung (V1)
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens (V2)
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen/ sehr hoch empfindliche Flächen (V7)

Erhebliche Umweltauswirkungen können unter anderem durch die beiden Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit dieser beiden Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, werden diese vorsorglich bei der Bewertung der einzelnen Erfassungskriterien nicht berücksichtigt.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Landschaft umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment sowie beidseits eine Aufweitung⁴⁵³ um jeweils 500 m, eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt B nicht erforderlich.

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden die Landschaftssteckbriefe des BfN (2012)⁴⁵⁴, das ATKIS DLM 25 und weitere Daten des BfN verwendet. Für Niedersachsen wurden Topografische Karten mit Reliefierung, das Niedersächsische Landschaftsprogramm vom 18. April 1989, Landschaftsbildgutachten 2013 des Landkreises Leer, Landschaftsrahmenpläne, die Waldfunktionkarte der NLF Daten des Geoportals Niedersachsen sowie weitere Daten des NLWKN genutzt.⁴⁵⁵ Für den in den Niederlanden liegenden Untersuchungsraum wurden darüber hinaus keine weiteren Quellen genutzt.

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden für das Schutzgut Landschaft verschiedene Belange vorgebracht. Die Argumente beinhalteten keine Sachverhalte, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen.

⁴⁵² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 139 f. und Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 ff.

⁴⁵³ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 25.

⁴⁵⁴ BfN, 2012a und BfN, 2012b.

⁴⁵⁵ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 78 f. und Anhang 8 zu Unterlage 3.

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind für die TKS B058/1, B058/2, B059/1, B059/2, B059/3, B058/B059_V1, B058/B059_V2, B071, B073, B143 und B145 im Abschnitt B voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.⁴⁵⁶

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zu Unterlage 3 – einschließlich der ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1 – raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

Landschaftsschutzgebiete

Für Landschaftsschutzgebiete sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts B ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für Landschaftsschutzgebiete innerhalb des Trassenkorridors ein geringes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind Landschaftsschutzgebiete gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen in den TKS B016, B052, B058/1, B058/2, B058/B059_V1, B063, B143, B144, B145, B146, B147, B163, B164, B165 des Abschnitts B.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da aufgrund des geringen Konfliktpotenzials auch ohne deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Schutzwürdige Landschaften (BfN)

Für schutzwürdige Landschaften sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts B ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für schutzwürdige Landschaften innerhalb des Trassenkorridors abhängig von der Einstufung gemäß den Wertstufen des BfN⁴⁵⁷ ein unterschiedliches Konfliktpotenzial besteht (Tab. 24).

⁴⁵⁶ Die TKS B015/2 und B053a/1 sind deckungsgleich mit dem TKS B230, welches für den Paarvergleich Rhede (Ems) benötigt wird. Daher wird das TKS B230 hier nicht separat aufgeführt.

⁴⁵⁷ Vgl. BfN, 2014.

Tab. 24: Schutzgut Landschaft – Erfassungskriterium „Schutzwürdige Landschaften“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der schutzwürdigen Landschaften	Konfliktpotenzial	
	Innerhalb des Korridors	Puffer
Besonders schutzwürdige Landschaften	mittel	gering
Schutzwürdige Landschaften	gering	keine
Schutzwürdige Landschaften mit Defiziten	gering	keine
Landschaften mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung	gering	keine

Innerhalb der Trassenkorridorsegmente des Abschnitts B befinden sich keine Flächen besonders schutzwürdiger Landschaften. Flächen der schutzwürdigen Landschaften, der schutzwürdigen Landschaften mit Defiziten sowie der Landschaften mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung liegen in allen Trassenkorridorsegmenten von Abschnitt B außer in TKS B165.

Für diese Flächen aller weiteren Stufen der schutzwürdigen Landschaften sowie für Flächen von besonders schutzwürdigen Landschaften außerhalb des Korridors sind Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen nicht erforderlich, da aufgrund des geringen Konfliktpotenzials auch ohne deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht. Es entstehen keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

Landschaftsbildeinheiten (LK Leer NI)

Für Landschaftsbildeinheiten sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts B ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 und (anlagebedingt) 2.4 können für Landschaftsbildeinheiten zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Trassenkorridors abhängig von der Einstufung der Landschaftsbildeinheit gemäß den Wertstufen des LANUV NRW und des Landschaftsbildgutachtens für den Landkreis Leer ein unterschiedliches Konfliktpotenzial besteht (Tab. 25).

Tab. 25: Schutzgut Landschaft – Erfassungskriterium „Landschaftsbildeinheiten“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der Landschaftsbildeinheiten	Konfliktpotenzial	
	Innerhalb des Korridors	Puffer
Sehr hoch	mittel	gering
Hoch	gering	keine
mittel	gering	keine
Sehr gering/ gering	gering	keine

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren für die Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung und damit eine Beeinträchtigung des Umweltziels 31 für innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen vollständig zu verhindern. Für alle Flächen außerhalb des Trassenkorridors verbleiben im Ergebnis auch ohne den Einsatz von Maßnahmen aufgrund des geringen Konfliktpotenzials keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden können, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Für Flächen der Landschaftsbildeinheiten der Stufen hoch bis sehr gering sind Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen nicht erforderlich, da aufgrund des geringen Konfliktpotenzials auch ohne deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht. Flächen der Landschaftsbildeinheiten der Stufen hoch bis sehr gering liegen in den TKS B015/1 sowie B016 in Abschnitt B vor.

In keinem Trassenkorridorsegment des Abschnitts B befinden sich Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, für welche auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG

Für Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B058/1, B058/2, B059/1, B059/2, B059/3, B058/B059_V1, B058/B059_V2, B071 und B145 des Abschnitts B nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 sowie (anlagenbedingt) 2.4 können für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Durch die Nutzung einer Bündelung kann das Konfliktpotenzial auf mittel gesenkt werden.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 30, 31, 33 und 34 vollständig zu verhindern. Auch bei Flächen mit Bündelungsoptionen kann eine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel nicht erreicht werden. Insbesondere gilt dies auch im Hinblick auf die nicht abschließend prognostizierbare Wirksamkeit der Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie Bautabuflächen (V7) auf Ebene der Bundesfachplanung.

In den TKS B058/1, B058/2, B059/1, B059/2, B059/3, B058/B059_V1, B058/B059_V2, B071 und B145 befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG. Diese liegen zu einem Großteil mittig oder randlich im Trassenkorridor, womit jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG quer im Trassenkorridor:

TKS B058/B059_V1

- Im Bereich von Km-1,9 bis Km-3,2. Zwischen Km-2,6 und Km-3,1 besteht eine Bündelungsoption.

Unzerschnittene, verkehrsarme Räume > 100 km²

Für unzerschnittene, verkehrsarme Räume > 100 km² sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts B ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für unzerschnittene, verkehrsarme Räume > 100 km² innerhalb des Trassenkorridors ein geringes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind unzerschnittene, verkehrsarme Räume > 100 km² gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen in den TKS B052, B053a/2, B053b, B054a, B054b und B182 des Abschnitts B.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da aufgrund des geringen Konfliktpotenzials auch ohne deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild

Für Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B073 und B143 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 und (anlagenbedingt) 2.4 können für Landschaftsbildeinheiten zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild innerhalb des Trassenkorridors ein mittleres Konfliktpotenzial besteht. Durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial auf gering herabgesetzt werden. Außerhalb des Trassenkorridors besteht ein geringes Konfliktpotenzial.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren des Erdkabels für Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 30 und 31 für innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen vollständig zu verhindern. Für alle Flächen außerhalb des Trassenkorridors verbleiben im Ergebnis auch ohne den Einsatz von Maßnahmen aufgrund des geringen Konfliktpotenzials keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden können, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

In den TKS B073 und B143 liegen randlich Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild, für welche auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Diese liegen zu einem Großteil mittig oder randlich im Trassenkorridor, womit jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In keinem der Trassenkorridorsegmente liegen Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild quer im Trassenkorridor.

Geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild

Für geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts B ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 und (anlagebedingt) 2.4 können für geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild innerhalb des Trassenkorridors ein mittleres Konfliktpotenzial besteht. Durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial auf gering herabgesetzt werden. Außerhalb des Trassenkorridors besteht ein geringes Konfliktpotenzial.

Für alle Flächen außerhalb des Trassenkorridors verbleiben im Ergebnis auch ohne den Einsatz von Maßnahmen aufgrund des geringen Konfliktpotenzials keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

Im Abschnitt B befindet sich nur in dem TKS B016 ein geschützter Landschaftsbestandteil mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild. Dieser befindet sich außerhalb des Trassenkorridors.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

Paarvergleich TKS B015/1, B015/2 – B016 (Weener West)

Für beide Verläufe verbleiben für kein Erfassungskriterium des Schutzgutes Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Mehrfachvergleich TKS B053a /1, B053a/2, B182 – TKS B053b, B054a – TKS B052, B054a (Rhede (Ems)/Haren (Ems))⁴⁵⁸

Für die Verläufe verbleiben für kein Erfassungskriterium des Schutzgutes Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Paarvergleich TKS B190 – TKS B015/2, B053a/1 ($\triangle$ B230) (Rhede (Ems))

Für beide Verläufe verbleiben für kein Erfassungskriterium des Schutzgutes Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

⁴⁵⁸ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B053a/1 und B053/2 ($\rightarrow$ anschließend an das TKS B053b).

Paarvergleich TKS B056 – TKS B057 (Haren (Ems) West)

Für beide Verläufe verbleiben für kein Erfassungskriterium des Schutzgutes Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Mehrfachvergleich TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059_V2 – TKS B059/2, B059/3 – TKS B058/1 (Haren (Ems)/Meppen)⁴⁵⁹

Für alle Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Erfassungskriterium Wald mit Sichtschutzfunktion.

Wald mit Sichtschutzfunktion befindet sich in den TKS B058/1, B058/2, B059/1, B059/2, B059/3, B058/B059_V1 und B058/B059_V2. Mit Ausnahmen von TKS B058/B059_V1 verbleibt in allen anderen Trassenkorridorsegmenten ausreichend Passageraum. In TKS B058/B059_V1 hingegen muss die Waldfläche gequert werden. Entsprechend ist der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 leicht nachteilig gegenüber den übrigen Verläufen. Da es sich nur um eine kurze Querungslänge handelt, ergibt sich lediglich ein leichter Nachteil.

Paarvergleich TKS B165 – TKS B146 (Lohne)

Für den Paarvergleich verbleiben für kein Erfassungskriterium des Schutzgutes Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Mehrfachvergleich TKS B062, B144, C072, C173, C178 – TKS B145, B143, B147 – TKS B063, B143, B147 – TKS B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 (Nordhorn/Lingen (Ems))⁴⁶⁰

Für den Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) verbleiben lediglich für die betrachteten TKS B143 und B145 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

In dem TKS B143 befindet sich ein Naturschutzgebiet mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild, welches aufgrund seiner randlichen Lage und geringen Ausdehnung innerhalb des Trassenkorridors umgangen werden kann.

In dem TKS B145 verbleiben für eine Fläche mit Wald mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Auch für diese Fläche verbleibt aufgrund ihrer geringen Größe ausreichend Passageraum.

⁴⁵⁹ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B059/1 (→ anschließend an das TKS B059/2), B058/2 (→ anschließend an das TKS B058/1) sowie B058/3 (→ anschließend an das TKS B058/2 bzw. B058/B059_V2).

⁴⁶⁰ Bei den Varianten Nordhorn/Lingen 2 bis 5 und 7 erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS C072, C173 und C178 sowie der prognostisch betrachteten TKS B062 und B144 des Abschnittes B.

Insgesamt sind somit alle acht Varianten hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft als gleichwertig zu betrachten.

C.5.5.2.2.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Hinsichtlich des vom Vorhabenträger empfohlenen Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Umweltauswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen, sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt⁴⁶¹.

- Bewahrung historisch gewachsener Kulturlandschaften und ihrer Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler (36),
- Schutz und Vorsorge von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen (37),
- Erfassung, Schutz und Erhalt des Kulturerbes (38),
- Erhalt der Archivfunktion (39),
- Vermeidung der Beeinträchtigung von Denkmälern und Bereichen mit archäologischer Bedeutung (40),
- Schutz von Überschwemmungsbereichen als Retentionsraum für Hochwasser (41).

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet⁴⁶². Die folgenden Wirkfaktoren und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes auf Ebene der Bundesfachplanung relevant:

Baubedingt:

- Bewegung, Lichtemissionen
 - Freistellung des Arbeitsstreifens, Befahren der Baustelle etc./ Verdichtung und Veränderung der Gefügestruktur von Böden, Abnahme des Porenvolumens von

⁴⁶¹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 48 f.

⁴⁶² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61 ff. und Kap. 4.2.2.2, S. 74.

Böden (Verringerung der Grundwasserneubildung), Störung von Lebewesen durch optische Reize/ Bewegung (1.12)

- Anlage von Kabelgraben und Gruben
 - Verlust und Beeinträchtigung von Denkmälern und Kulturlandschaftsbestandteilen (1.34)

Anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei Gehölzvorkommen/ Veränderung durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung)/ Aufwuchs (2.4)
 - Versiegelung und Veränderung der Bodenstruktur/ Lebensraumverlust, Verlust von Boden und seiner Funktionen, Verringerung der Grundwasserneubildung (2.9)

Betriebsbedingt:

- Bezüglich betriebsbedingter Wirkfaktoren gibt es auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter keine relevanten Wirkungen.

Erfassungskriterien

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurden Erfassungskriterien hergeleitet, durch welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte⁴⁶³.

Die von dem Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:

- Potenzielle UNESCO-Welterbestätte "Niedergermanischer Limes",
- Bodendenkmäler/ Kulturdenkmäler/ archäologische Fundstellen (Bodendenkmal/ Kulturdenkmal; Verdachtsflächen; Sonstiges – Fundplatzindikatoren – bewegliche Bodendenkmäler),
- Grabungsschutzgebiete*,
- Gräber und Stätten der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft,
- Baudenkmäler, inkl. Umgebungsschutzbereiche,
- bedeutsame Kulturlandschaften/ Kulturlandschaftsbereiche,
- Geowissenschaftlich bedeutsame Objekte (Geotope),
- Überschwemmungsgebiete (inkl. vorläufig zu sichernde Bereiche),
- Wald mit Wasserschuttfunktion gemäß § 1 BWaldG.

Da sich keine Grabungsschutzgebiete im Untersuchungsraum aller vier Abschnitte befinden, wurden diese nicht weiter im Rahmen der SUP geprüft.

Darüber hinaus befinden sich in Abschnitt B keine „Geowissenschaftlich bedeutsame Objekte (Geotope) sowie Flächen der potenziellen UNESCO-Welterbestätte "Niedergermanischer Limes" vor, sodass diese Erfassungskriterien hier nicht weiter betrachtet werden.

Über die Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand durch die wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.⁴⁶⁴

⁴⁶³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 79 f.

⁴⁶⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 7.4.1.8, S. 299.

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern⁴⁶⁵:

Allgemeine Maßnahmen

- Vermeidung von bestandsgefährdenden Annäherungen an denkmalgeschützte Bau- substanz sowie an bekannte Bodendenkmäler,
- Nutzung bestehender Bestandslücken bei linearen Bodendenkmälern,
- Entfernung der Baumaschinen, Baustoffe und sonstigen beweglichen Gegenstände aus Überschwemmungsgebieten bei Überflutungsgefahr.

Schutzgutspezifische Maßnahmen (Vx)

- Geschlossene Bauweise (V0),
- Feintrassierung (V1),
- Einengen des Regelarbeitsstreifens (V2),
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumty- pen/ sehr hoch empfindliche Flächen (V7),
- Schutz von hochwertigen Feucht- und Sonderstandorten (V8).

Erhebliche Umweltauswirkungen können unter anderem durch die beiden Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirk- samkeit dieser beiden Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognosti- ziert werden kann, können hier voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht aus- geschlossen werden.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment sowie beidseits eine Aufweitung⁴⁶⁶ um je- weils 300 m, eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt B nicht erforderlich gewesen.

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen⁴⁶⁷ für den gesamten Abschnitt B wurden das ATKIS DLM 25, Daten des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (NLD), des Niedersächsischen Lan- desbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), des LBEG Nieder- sachsen sowie der Ostfriesischen Landschaft herangezogen. Für den Teil der Niederlande wurden Daten des Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed genutzt.

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter verschiedene Belange vorgebracht. So- weit diese in der Bundesfachplanungsentscheidung nicht gesondert erwähnt sind, enthielten sie keine über die vom Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen hinausgehenden Aussagen

⁴⁶⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 139 f. und Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 ff.

⁴⁶⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 25.

⁴⁶⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anlage 8.

und Erkenntnisse bzw. bezogen sich auf i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens zu berücksichtigende Belange.

Seitens des ML wird auf den Friedhof Versen hingewiesen, welcher eine Begräbnisstätte von Opfern der nationalsozialistischen Gewaltherrschaft ist. Dieser wurde nunmehr auch i. R. d. Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter unter dem Erfassungskriterium Gräber und Stätten der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft berücksichtigt.⁴⁶⁸

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind für die TKS⁴⁶⁹ B015/1, B016, B054a, B058/1, B059/2, B059/3, B058/B059_V2, B059/3, B063, B145, B146, B164 und B165 im Abschnitt B voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zu Unterlage 3 – einschließlich der ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1 – raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

Bodendenkmäler/ Kulturdenkmäler/ archäologische Fundstellen (Bodendenkmal/ Kulturdenkmal; Verdachtsflächen; Sonstiges – Fundplatzindikatoren – bewegliche Bodendenkmäler)⁴⁷⁰

Da in Niedersachsen Kulturdenkmale nach § 3 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (DSchG ND) sowohl Bau- wie auch Bodendenkmäler umfassen, wird hier der Begriff der Kulturdenkmäler verwendet. Im engeren Sinne umfasst diese Gruppierung von Sachverhalten alle untertägigen Denkmäler. Eine Gliederung wird wie folgt definiert:

- Bodendenkmal
- Verdachtsflächen
- Sonstiges – Fundplatzindikator – bewegliche Bodendenkmäler

Ebenfalls werden unter diesem Erfassungskriterium die verschiedenen Denkmäler für eine bessere Übersichtlichkeit zu Denkmaltypen zusammengefasst⁴⁷¹.

Für Bodendenkmäler, Verdachtsflächen und Sonstiges sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B015/1, B016, B054a, B058/B059_V2, B059/3, B063, B145, B146, B164 und B165 des Abschnitts B nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.34 und (anlagebedingt) 2.9 für Erdkabel können für Bodendenkmäler, Verdachtsflächen und Sonstiges zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Bodendenkmäler, Verdachtsflächen und Sonstiges innerhalb des Trassenkorridors ein geringes bis sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des

⁴⁶⁸ Vgl. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Stellungnahme zu den ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, 16.04.2021.

⁴⁶⁹ Die TKS B015/2 und B053a/1 sind deckungsgleich mit dem TKS B230, welches für den Paarvergleich Rhede (Ems) benötigt wird. Daher wird das TKS B230 hier nicht separat aufgeführt.

⁴⁷⁰ Siehe hierzu Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Tab. 4-6, Kap. 4.3, S. 89 ff.

⁴⁷¹ Vgl. ebd., Kap. 4.3, Tab. 4-6, S. 89 ff.

Trassenkorridors sind die Bodendenkmäler, Verdachtsflächen und Sonstiges gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁴⁷².

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Bei Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial ist keine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen 37, 38 und 40 gegeben, bei Flächen mit hohem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit voraussichtlich gegeben

Bei geschlossener Bauweise kann das Konfliktpotenzial gesenkt werden⁴⁷³. Solche Fälle werden in den Steckbriefen dargelegt. Konkret befinden sich in den TKS B015/1, B016, B054a, B058/B059_V2, B059/3, B063, B145, B146, B164, B165 und B182 des Abschnitts B Bodendenkmäler, Verdachtsflächen und Sonstiges. Diese befinden sich im Wesentlichen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Bodendenkmäler, Verdachtsflächen und Sonstiges, sortiert nach Denkmaltypen, quer im Korridor:

TKS B015/1

- Im Bereich von Km-3,2, quer. Kennung: 457/1709.00030-F, Deich.

TKS B016

- Im Bereich von Km-1,4 bis Km-2,0, quer. Kennung: 457/1709.00030-F, Deich.

TKS B145

- Im Bereich von Km-1,9 bis Km-2,4, quer. Kennung: 454/3114.00001-F, Wall-Graben/Landwehr.

Baudenkmäler, inkl. Umgebungsschutzbereiche

Für Baudenkmäler sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.34 und (anlagebedingt) 2.9 bei Erdkabel können für Baudenkmäler zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Baudenkmäler innerhalb des Trassenkorridors ein geringes bis sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind die Baudenkmäler gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁴⁷⁴.

Durch Maßnahmen kann die Wirkung der genannten Projektwirkungen verhindert werden, sodass eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Konkret befinden sich in den TKS B015/1, B015/2, B016, B053a/2, B053b, B054a, B058/1, B058/B059_V2, B059/3, B062, B063, B143, B146, B165 und B182 des Abschnitts B Baudenkmäler. Diese befinden sich im Wesentlichen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

⁴⁷² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.8, Tab. 4-23 S. 134 f.

⁴⁷³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.3, Tab. 4-40, S. 267 f.

⁴⁷⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.8, Tab. 4-23, S. 134 f.

Wald mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG

Für Wald mit Wasserschutzfunktion sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B058/1, B058/B059_V2 und B063 des Abschnitts B nicht ausgeschlossen.

Der Wald mit Wasserschutzfunktion nach § 1 BWaldG dient bei den sonstigen Sachgütern dem Hochwasserschutz.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 und (anlagebedingt) 2.5 für Erdkabel können für Wälder mit Wasserschutzfunktion zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Wälder mit Wasserschutzfunktion innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind Wälder mit Wasserschutzfunktion gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁴⁷⁵.

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Ebenfalls ist keine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel 41 gegeben.

Konkret befinden sich in den TKS B052, B056, B058/1, B058/B059_V2 und B063 des Abschnitts B Wälder mit Wasserschutzfunktion. Diese befinden sich mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

Bedeutsame Kulturlandschaften/ Kulturlandschaftsbereiche

Für bedeutsame Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbereiche sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für bedeutsame Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbereiche innerhalb des Trassenkorridors ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind die bedeutsamen Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbereiche gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁴⁷⁶.

Durch Maßnahmen kann die Wirkung der genannten Projektwirkungen für das mittlere Konfliktpotenzial verhindert werden, zudem besteht dann eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen. Bei geringem Konfliktpotenzial sind keine Maßnahmen erforderlich, eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen ist gegeben.

Überschwemmungsgebiete (inkl. vorläufig zu sichernde Bereiche)

Für Überschwemmungsgebiete sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

⁴⁷⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.8, Tab. 4-23 S. 134 f.

⁴⁷⁶ Vgl. ebd.

Es wurde dargelegt, dass für Überschwemmungsgebiete innerhalb des Trassenkorridors ein mittleres Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind die Überschwemmungsgebiete gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁴⁷⁷.

Durch Maßnahmen kann die Wirkung der genannten Projektwirkung verhindert werden, zudem besteht eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen.

Gräber und Stätten der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft

Für Gräber und Stätten der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS B059/2, B059/3 und B058/B059_V2 des Abschnitts B nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.34 und (anlagebedingt) 2.9 können für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Gräber und Stätten der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind Gräber und Stätten der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁴⁷⁸.

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Ebenfalls ist keine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen 37 und 38 gegeben.

Abweichend zur Unterlage 3 befinden sich konkret in den TKS B059/2, B059/3 und B058/B059_V2 des Abschnitts B Flächen dieses Erfassungskriteriums. Diese befinden sich mittig, im Trassenkorridor, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

Paarvergleich TKS B015/1, B015/2 – B016 (Weener West)

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Bodendenkmäler nicht auszuschließen. Während die Bodendenkmäler in den TKS B015/1 und B015/2 umgangen werden können, liegen in dem TKS B016 mehrere Bodendenkmäler nebeneinander quer im Korridor, sodass diese gequert werden müssen. Daher erhält der Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 einen leichten Vorzug.

Mehrfachvergleich TKS B053a/1, B053a/2, B182 – TKS B053b, B054a – TKS B052, B054a (Rhede (Ems)/Haren (Ems))⁴⁷⁹

Für die Verläufe über die TKS B053b und B054a sowie über die TKS B052 und B054a sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für ein Bodendenkmal im TKS B054a nicht auszuschließen. Da dieses umgangen werden kann, erhält kein Verlauf den Vorzug.

⁴⁷⁷ Vgl. ebd.

⁴⁷⁸ Vgl. ebd.

⁴⁷⁹ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B053a/1 und B053a/2 (→ anschließend an das TKS B053b).

Paarvergleich TKS B190 – TKS B015/2, B053a/1 ($\triangleq$ B230) (Rhede (Ems))

Für den Paarvergleich verbleiben für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Paarvergleich TKS B056 – TKS B057 (Haren Ost)

Für den Paarvergleich verbleiben für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Mehrfachvergleich TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059_V2 – TKS B059/2, B059/3 – TKS B058/1 (Haren (Ems)/Meppen)⁴⁸⁰

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Bodendenkmäler, Wälder mit Wasserschutzfunktion und Gräber und Stätten der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft in den TKS B058/1, B059/2, B059/3 und B058/B059_V2 nicht auszuschließen.

Für Bodendenkmäler sind in den TKS B059/3 und B058/B059_V2 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das ehemalige Arbeitslager WK II nicht auszuschließen. Da dieses umgangen werden kann, erhält kein Verlauf den Vorzug.

Für Wälder mit Wasserschutzfunktion sind im TKS B058/1 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da diese umgangen werden können, erhält kein Verlauf den Vorzug.

Für Gräber und Stätten der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft sind in den TKS B059/2, B059/3 und B058/B059_V2 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da diese entsprechende Fläche umgangen werden kann, erhält kein Verlauf den Vorzug.

Insgesamt können die Wälder mit Wasserschutzfunktion, das ehemalige Arbeitslager WK II sowie der Friedhof Versen umgangen werden, weshalb kein Verlauf den Vorzug erhält.

Paarvergleich TKS B165 – TKS B146 (Lohne)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Bodendenkmale nicht auszuschließen. Diese befinden sich punktuell im nördlichen Koppelpunkt und können umgangen werden. Damit sind beide Alternativen gleichwertig und keine erhält den Vorzug.

⁴⁸⁰ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B059/1 ($\rightarrow$ anschließend an das TKS B059/2), B058/2 ($\rightarrow$ anschließend an das TKS B058/1) sowie B058/3 ($\rightarrow$ anschließend an das TKS B058/2 bzw. B058/B059_V2).

Mehrfachvergleich TKS B062, B144, C072, C173, C178 – TKS B145, B143, B147 – TKS B063, B143, B147 – TKS B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 (Nordhorn/Lingen (Ems))⁴⁸¹

Für alle acht Varianten sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Bodendenkmäler und Wälder mit Wasserschutzfunktion nicht auszuschließen.

Für Bodendenkmäler sind in den TKS C074, B073, B164, B165, B145 und B063 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Diese sind in den TKS C074, B073, B164 und B165 punktuell und können daher umgangen werden. In den TKS B145 und B063 befindet sich ein Bodendenkmal des Typs „Landwehr/Wall-Graben“, dass in das TKS B145 quer liegt und daher betroffen ist und in das TKS B063 weit hineinragt, aber umgangen werden kann. Daher erhalten Nordhorn/Lingen (Ems) 2, 5 und 7 einen Nachteil gegenüber den anderen Varianten.

Für Wälder mit Wasserschutzfunktion sind in den TKS C178, C173, C072, C150, C074 und B063 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Diese können aufgrund ihrer Größe und ihrer Lage umgangen werden. Es erhält keine Variante den Vorzug.

Insgesamt sind Nordhorn/Lingen (Ems) 1, 3, 4, 6 und 8 zu bevorzugen, da sich in dem TKS B145 ein Bodendenkmal des Typs „Landwehr/Wall-Graben“ befindet, das zu queren ist und daher für Nordhorn/Lingen (Ems) 2, 5 und 7 einen Nachteil bedeutet. Die Wälder mit Wasserschutzfunktion machen keinen Unterschied.

C.5.5.2.2.9 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG

Bei der Durchführung einer SUP ist ebenfalls zu ermitteln, ob und welche erheblichen Auswirkungen die Durchführung des Plans oder Programms und der Alternativen hinsichtlich der Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern haben kann. Dieses gilt jedoch einschränkend, da Wechselwirkungen, d. h. Abhängigkeiten zwischen den Schutzgütern für die SUP nur insoweit zu betrachten sind, wenn sie für bestimmte Umweltauswirkungen eine wesentliche Rolle spielen⁴⁸².

Der Vorhabenträger hat sich i. R. d. Umweltberichts⁴⁸³ mit möglichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern auseinandergesetzt. Da auf der Ebene der Bundesfachplanung noch keine detailliert ausgearbeitete technische Planung besteht, können die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nur allgemein beschrieben werden. Diese hat der Vorhabenträger entsprechend dargestellt. Entsprechend können auch i. R. d. Entscheidung keine konkreten Angaben zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen gemacht werden.

⁴⁸¹ Bei den Varianten Nordhorn/Lingen 2 bis 5 und 7 erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B062 und B144 sowie der prognostisch betrachteten TKS C072, C173 und C178 des Abschnittes C.

⁴⁸² Balla et al., 2010: 24.

⁴⁸³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 5, S. 271 f.

C.5.5.2.3 Sonstige öffentliche und private Belange

Sonstige öffentliche oder private Belange stehen der Verwirklichung des Vorhabens im unter Ziffer A festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

Gemäß § 5 Abs. 1 S. 2 NABEG prüft die Bundesnetzagentur, ob der Verwirklichung des Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen. In den für die raumordnerische Beurteilung des Trassenkorridors erforderlichen Unterlagen wurden bereits viele der für die Bundesfachplanung maßgeblichen öffentlichen Belange untersucht und berücksichtigt (s. Ziff. C.5.5.1.1 und C.5.5.2.1). Darüber hinaus liegen weitere sonstige öffentliche Belange vor, die auf der Ebene der Bundesfachplanung relevant und somit in diese Abwägungsentscheidung einzubeziehen sind.

C.5.5.2.3.1 Städtebauliche Belange, insbesondere kommunale Bauleitplanung

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor städtebaulichen Belange, insbesondere Belange der kommunalen Bauleitplanung, nicht entgegenstehen.

Gemäß § 5 Abs. 3 S. 1 NABEG sind städtebauliche Belange in der Bundesfachplanung zu berücksichtigen. Städtebauliche Belange ergeben sich insbesondere aus den Darstellungen bzw. Festsetzungen in Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen, aus § 34 BauGB für den unbeplanten Innenbereich, aus § 35 BauGB für den Außenbereich, aus sonstigen Satzungen nach dem BauGB sowie aus sonstigen städtebaulichen Planungen der Gemeinden⁴⁸⁴. Das BVerwG führt in einer Entscheidung zur Einschränkung der kommunalen Planungshoheit aus: *„Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts kann eine Gemeinde mit eigenen Planungen eine Fachplanung grundsätzlich nur abwehren, wenn ihre eigene Planung hinreichend konkret und verfestigt ist. Die Planfeststellungsbehörde muss ferner auf noch nicht verfestigte, aber konkrete Planungsabsichten einer Gemeinde abwägend soweit wie möglich Rücksicht nehmen, nämlich in der Weise, dass durch die Fachplanung von der Gemeinde konkret in Betracht gezogene städtebauliche Planungsmöglichkeiten nicht unnötigerweise ‚verbaut‘ werden“*⁴⁸⁵. Maßgeblich ist, dass die Planungen eine „hinreichende Verfestigung“ haben⁴⁸⁶. Die kommunale Planungshoheit ist dabei Ausfluss der verfassungsrechtlich normierten gemeindlichen Selbstverwaltungsgarantie gemäß Art. 28 Abs. 2 GG⁴⁸⁷.

Die Berücksichtigung städtebaulicher Belange, insbesondere Belange der kommunalen Bauleitplanung, erfolgt in den Unterlagen nach § 8 NABEG in der RVS und unter Ziffer C.5.5.2.1.4 dieser Entscheidung als sonstige raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, sofern sie eine flächige Ausprägung von mehr als 5 ha aufweisen. Bei einer Flächengröße von mehr als 5 ha wird auf Grundlage des Methodenpapiers der Bundesnetzagentur eine

⁴⁸⁴ BT-Drs. 19/7375 vom 28.01.2019: S. 70.

⁴⁸⁵ BVerwG, Urteil vom 26. Februar 1999 - BVerwG 4 A 47.96 - Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 148; Urteil vom 21. März 1996 - BVerwG 4 C 26.94 - BVerwGE 100, 388 <394> m.w.N., BVerwG, Urteil vom 11. Januar 2001 - 4 A 12/99 -, Rn. 42, juris.

⁴⁸⁶ Vgl. BVerwG, Beschluss vom 05. November 2002 - 9 VR 14/02 -, juris.

⁴⁸⁷ BVerfGE 76, 117 unter Hinweis auf BVerfGE 56, 310, 319 f.), Burghart in: Leibholz/Rinck, Grundgesetz, 79. Lieferung 10.2019, Art. 28 GG, Rn. 331.

Raumbedeutsamkeit unterstellt⁴⁸⁸. Als sonstiger öffentlicher Belang werden Flächen der Bauleitplanung, die kleiner als 5 ha sind, durch den Vorhabenträger in Unterlage 7 der Unterlagen nach § 8 NABEG berücksichtigt. Der Vorhabenträger hat für Bauleitplanungen, die kleiner als 5 ha sind, zusätzlich jeweils eine Einzelfallbetrachtung hinsichtlich der Raumbedeutsamkeit durchgeführt, um diese – sofern sie nach Einschätzung des Vorhabenträgers raumbedeutsam sind – in die RVS aufzunehmen⁴⁸⁹. Die in der RVS bzw. unter Ziffer C.5.5.2.1.4 betrachteten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der Bauleitplanung werden nicht erneut als sonstiger öffentlicher Belang betrachtet.

Insgesamt hat der Vorhabenträger innerhalb des festgelegten Trassenkorridors 116 Bauleitplanungen identifiziert, die einer Verwirklichung des Vorhabens entgegenstehen können⁴⁹⁰. Dies betrifft insbesondere Flächen für den Gemeinbedarf, für Industrie/Gewerbe, Ver- und Entsorgung und Wohnbauflächen. Die Analyse des Vorhabenträgers hat auch in Zusammenarbeit mit weiteren Belangen ergeben⁴⁹¹, dass diese Flächen den festgelegten Trassenkorridor zwar räumlich einschränken, aber ausreichend trassierbarer Raum für das Vorhaben innerhalb des festgelegten Trassenkorridors verbleibt.

Der Vorhabenträger hat ergänzend diejenigen bauleitplanerischen Ausweisungen dargestellt, für die ein hohes Konfliktpotenzial für die Umsetzung der potenziellen Trassenachse innerhalb des festgelegten Trassenkorridors besteht⁴⁹². In TKS B056 befindet sich westlich der K 236 bei Hümmelsberg eine Ausweisung der 111. Änderung des FNP der Gemeinde Haren (Ems). Diese stellt Flächen für den Tourismus und der Erholung dar. Die potenzielle Trassenachse verläuft östlich dieser Ausweisung. In TKS B062 befindet sich südwestlich von Groß Hesepe gemäß Bebauungsplan Nr. 200 der Gemeinde Geeste eine Ausweisung eines Gewerbegebietes (Sonderbaufläche zur Regelung von Tierhaltungsanlagen). Die potenzielle Trassenachse verläuft westlich dieser Ausweisung. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar erläutert, dass keine erheblichen Konflikte erkennbar sind, da nach Prüfung der Bauleitplanung ausreichend Passageraum in den Trassenkorridoren verbleibt. In TKS B061 befindet sich westlich von Rühle und nordwestlich von Hackengraben gemäß der 96. Änderung des FNP der Stadt Meppen eine Ausweisung für Altablagerungen, die von der potenziellen Trassenachse am östlichen Rand gequert wird. Der Vorhabenträger hat hierzu nachvollziehbar erläutert, dass die randliche Inanspruchnahme der Fläche durch eine kleinräumige Verschiebung der potenziellen Trassenachse nach Osten gelöst werden kann. In TKS B144 befindet sich nordöstlich der BAB-AS Wietmarschen gemäß dem Bebauungsplan Nr. 129 der Gemeinde Wietmarschen eine Ausweisung eines Gewerbegebietes (Zuchtrindervermarktung mit Quarantänestation für Rinder). Die potenzielle Trassenachse quert die Fläche im nordwestlichen Ausweisungsbereich. Der Vorhabenträger hat hierzu nachvollziehbar erläutert, dass die randliche Inanspruchnahme der Fläche durch eine kleinräumige Verschiebung der potenziellen Trassenachse nach Nordwesten gelöst werden kann.

⁴⁸⁸ Vgl. BNetzA 2020: S. 26.

⁴⁸⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.1, S. 36 f.

⁴⁹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.1, S. 37 ff. sowie ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 7, S. 19.

⁴⁹¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Anhang 1, Steckbriefe zu den TKS B015, B053a, B182, B056, B059, B058, B061, B062, B144 sowie ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Anhang 1, Steckbrief zu TKS B058/B059_V1.

⁴⁹² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.1.3, S. 51 ff.

Der Vorhabenträger hat über die kommunale Bauleitplanung hinaus keine weiteren städtebaulichen Belange identifiziert und es wurden i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zudem keine Hinweise auf betroffene weitere städtebauliche Belange vorgebracht, die für die vorliegende Entscheidung erheblich wären.

C.5.5.2.3.2 Landwirtschaft

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor landwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.

Landwirtschaftliche Belange werden sowohl in der RVS und in der raumordnerischen Beurteilung dieser Entscheidung (s. Ziff. C.5.5.2.1.3.8) als auch in dem Umweltbericht zur SUP, Anhang 1 – dort in der Biotopkartierung als Acker- und Grünlandbereiche – und in der abschließenden Bewertung des Umweltberichts, Schutzgut Boden (s. Ziff. C.5.5.2.2.2.4) betrachtet. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Belange als sonstiger öffentlicher oder privater Belang ist festzustellen, dass Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher Flächen durch den festgelegten Trassenkorridor nicht auszuschließen sind. Diese Auswirkungen sind temporär und insbesondere in der Bauphase zu erwarten. Gleichwohl kann aber durch geeignete Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung sowie durch Wiederherstellungsmaßnahmen – der Vorhabenträger führt hier beispielhaft die Nutzung vorhandener Wege, die Anpassung des Arbeitsstreifens, den Schutz vor Bodenverdichtungen und die Bodenlockerung sowie Rekultivierung auf⁴⁹³ – verhindert werden, dass es dauerhaft zu erheblichen wirtschaftlichen Nachteilen für die Landwirtschaft kommt. Die trotz der Maßnahmen verbleibenden Ernteaufschläge werden über privatrechtliche Regelungen durch den Vorhabenträger entschädigt. Da im Schutzstreifen tiefwurzelnde Gehölze nicht zulässig sind, sollen bei der Querung von Sonderkulturen mit Hilfe der Feintrassierung eher Sonderkulturen ohne tiefwurzelnde Gehölze wie Gartenland gequert werden. Für Sonderkulturen mit tiefwurzelnden Gehölzen wie Baumschulen können nach Einschätzung des Vorhabenträgers bei der Rekultivierung Sorten gewählt werden, die nicht tiefwurzelnd sind und daher im Schutzstreifen angebaut werden können. Für erhebliche Beeinträchtigungen wie die Existenzgefährdung eines Betriebes, ist optional die Sondermaßnahme einer Tieferlegung der Leitung möglich⁴⁹⁴.

Grundsätzlich sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Landwirtschaft zwischen temporären und dauerhaften Auswirkungen zu unterscheiden. Temporäre Auswirkungen sind insbesondere in der Bauphase zu erwarten. Dauerhafte Auswirkungen auf das Bodengefüge oder den Bodenwasserhaushalt können z. B. durch unsachgemäßen Wiedereinbau des Bodens auftreten. Diese Auswirkungen sollen durch ein in der Planfeststellung zu erstellendes, detailliertes Bodenschutzkonzept und durch eine Bodenkundliche Baubegleitung verhindert bzw. minimiert werden. Die Bundesnetzagentur hat Mindestinhalte für den Bodenschutz – auch hinsichtlich einer Bodenkundlichen Baubegleitung – festgeschrieben⁴⁹⁵. Das Rahmenpapier fußt u. a. auf der DIN 19639 (2019-09) „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ sowie dem Leitfaden des Bundesverband Boden zur Bodenkundlichen Baubegleitung. Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung von Auswirkungen sind in der Planfeststellung flurstückscharf festzulegen.

⁴⁹³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.10.2, S. 87

⁴⁹⁴ Vgl. ebd.

⁴⁹⁵ Vgl. Bundesnetzagentur 2020b: S. 12 f.

Der Vorhabenträger hat für die Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Belange insbesondere bestehende Sonderkulturen sowie Gartenland ermittelt, da bestimmte Sonderkulturen im Vergleich zu einjährigen Kulturen empfindlicher gegenüber dauerhaften Auswirkungen sind. Diese sind nur über einen längeren Zeitraum rekultivierbar und der Schutzstreifen der Leitung muss dauerhaft von möglichen tiefwurzelnenden Gehölzen der Dauerkultur freigehalten werden. Dies betrifft insbesondere Baumschulen oder Streuobstwiesen. Neben der Erfassung der besonders empfindlichen Sonderkulturen erfolgt nachvollziehbar keine systematische agrarstrukturelle Erhebung durch den Vorhabenträger i. R. d. sonstigen öffentlichen und privaten Belange auf Ebene der Bundesfachplanung⁴⁹⁶.

Die Analyse des Vorhabenträgers hat ergeben, dass sich innerhalb des festgelegten Trassenkorridors nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand in TKS B015/1 eine Sonderkultur in Form von Gartenland befindet⁴⁹⁷. Nach Einschätzung des Vorhabenträgers stehen Sonderkulturen dem Vorhaben nicht entgegen, sofern die von ihm dargelegten Maßnahmen (s. o.) angewendet werden.

Der Umgang mit vorhandenen Drainagen, der auch in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgetragen wurde, ist im Detail und flurstückscharf in der Planfeststellung und in der Bauausführung zu berücksichtigen und zu klären. Dazu werden ausweislich der Erwiderungen des Vorhabenträgers bzw. den Ausführungen des Vorhabenträgers im Erörterungstermin Informationen von Eigentümern und Bewirtschaftern zur Lage von Drainagen eingeholt oder die Lage vom Vorhabenträger selbst i. R. d. Baudurchführung ermittelt. Sofern sich die Zerstörung von Drainagen nicht vermeiden lässt, hat der Vorhabenträger in seinen Erwiderungen zugesagt, dass die vorhandenen Drainagesysteme ordnungsgemäß wiederhergestellt werden.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben mehrere Stellungnehmer und Einwender vorgetragen, dass sie temporäre sowie dauerhafte Einschränkungen der landwirtschaftlichen Flächennutzung durch die Verwirklichung des Vorhabens in dem Trassenkorridor befürchten. Dies betrifft u. a. den Gemüseanbau, der nicht vom Vorhabenträger unter den Sonderkulturen geprüft wurde. Hier können insbesondere mehrjährige Kulturen durch eine spätere Trassenführung in ihrer Produktion erheblich eingeschränkt werden. Ebenfalls wird befürchtet, dass durch die Zerschneidung von bewirtschafteten Flächen temporär wie dauerhaft zusätzliche Erschwernisse bei der Bewirtschaftung dieser Flächen entstehen. Es wurde auch die Sorge vorgetragen, dass auch bei Anwendung einer angepassten Zwischenbewirtschaftung und Rekultivierung längerfristige Nutzungseinschränkungen und Bewirtschaftungserschwernisse möglich sind. Der Vorhabenträger legt in seinen Erwiderungen nachvollziehbar dar, dass die landwirtschaftliche Nutzung sowohl der temporär als auch der dauerhaft in Anspruch genommen Flächen nach der Rekultivierung mit geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen i. d. R. wieder in ihrer ursprünglichen Form möglich ist. Einzige Ausnahme bildet hier der voraussichtlich ca. 24 m breite Schutzstreifen der zukünftigen Kabelanlage. In diesem Schutzstreifen sind keine baulichen Anlagen (z. B. Hoferweiterungen, Ställe) oder Sonderkulturen mit tiefwurzelnenden Gehölzen zulässig, die die Sicherheit der Leitung gefährden. Die Festlegung der noch zulässigen Gehölze im Schutzstreifen muss im Einzelfall in Absprache mit dem Bewirtschafter auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens festgelegt werden.

⁴⁹⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.10, S. 86/87.

⁴⁹⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.10.1, S. 87 sowie Anlage 1, Blätter 7 bis 17.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Stellungnehmer und Einwender vorgetragen, dass das Vorhaben zu einer Erwärmung des Bodens führen könne. Ausweislich der technischen Vorhabenbeschreibung hängt die Frage der Bodenerwärmung im Umfeld der Erdkabel bzw. der Kabelschutzrohranlage u. a. von Lastfluss, der Dimensionierung und der Verlegetiefe der Leiter, den Boden- und Gesteinseigenschaften, insbesondere von der Wärmeleitfähigkeit und Wärmekapazität des umgebenden Bodens sowie vom Wassergehalt des Bodens (Bodenfeuchte) ab⁴⁹⁸. Diese Parameter lassen sich nachvollziehbar erst i. R. d. detaillierten Projektplanung in der Planfeststellung prognostizieren. Der Vorhabenträger verweist zudem auf die durch Studien belegte Erkenntnis, dass die in den obersten Bodenschichten auftretenden Temperaturerhöhungen durch die Erdkabel deutlich geringer als die natürlichen tages- und jahreszeitlichen sowie klimatischen Variationen sind. Beeinträchtigungen durch Temperaturerhöhungen an der Erdoberfläche durch das Erdkabel sind daher nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand des Vorhabenträgers nicht zu befürchten.

Ebenfalls wurde in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Befürchtung geäußert, dass sich die Grundstücks- und Pachtpreise für landwirtschaftliche Flächen durch das Vorhaben verändern können. Dies betreffe auch eine Wertminderung der durch die Trassenführung betroffenen Grundstücke. Durch die nur temporäre Inanspruchnahme der Flächen kommt es nach nachvollziehbarer Aussage des Vorhabenträgers zu keinem dauerhaften Verbrauch der landwirtschaftlichen Fläche.

Soweit in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes bzw. eine bodenkundliche Baubegleitung gefordert wurde, hat der Vorhabenträger in seiner Erwiderung i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie in Unterlage 3 bereits zugesagt, dass ein solches für die Planfeststellung unter Berücksichtigung der Inhalte der Rahmenvereinbarungen mit den Landwirtschaftsverbänden zum Schutz der Böden erstellt wird.

Es wurde in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung außerdem gefordert, dass der Vorhabenträger ein Sicherheitskonzept vorlegen soll, in dem verbindlich geregelt ist, wie die Gefahren aufgrund des Baus und des Betriebs des Erdkabels vermieden bzw. behoben werden können. Mit der Anwendung geeigneter und erprobter Maßnahmen können nach Einschätzung des Vorhabenträgers bodenspezifische Konflikte behoben oder minimiert werden. Zudem wird dies das Thema des Bodenschutzkonzepts i. R. d. Planfeststellungsverfahrens sein.

Es wurden in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung weitere Sachverhalte vorgetragen, die nachvollziehbar erst in der Planfeststellung Berücksichtigung finden können oder außerhalb des Verfahrens zu bewältigen sind. Dazu gehören insbesondere:

- Erschwerte Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen aufgrund von Setzungen/Bodenversackungen mit der Folge von Wasseransammlungen in den entstehenden Senken sowie weiterer möglicher Folgeschäden in Folge der Bauarbeiten. Bei korrektem Wiedereinbau des Aushubs sind Setzungen nicht zu erwarten. Es ist üblich, dass die Erdkabeltrasse im Nachgang zur Baumaßnahme durch den Vorhabenträger auf Setzungen/Versackungen und die Bildung von Senken kontrolliert wird und – falls erforderlich – das Geländeniveau in Absprache mit dem Eigentümer und dem Bewirtschafter wiederhergestellt wird.

⁴⁹⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 3.7.1.5, S. 105.

- Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen durch Ausgleichsmaßnahmen, da Art und Umfang von erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erst auf Ebene der Planfeststellung festgestellt werden.
- Modalitäten zur Entschädigung (einmal, laufend, erneute spätere Bewertung der Entschädigungshöhe), da diese mit den konkret von der Trasse betroffenen Eigentümern privatrechtlich auszuhandeln sind oder Gegenstand eines eigenständigen Verfahrens werden.
- Die Erweiterung von Hofstellen und landwirtschaftlichen Betriebsstätten kann durch die Leitungsführung erschwert oder verhindert werden und sollen bei der Planung berücksichtigt werden.

Darüber hinaus hat die Landwirtschaftskammer Niedersachsen konkrete Hinweise für die Planfeststellung dargelegt, die einzelne Sachverhalte der Agrarstruktur umfasst, neben einzelnen o. g. Punkten auch sensible Schlagstrukturen und den Umgang mit der Kompensation sowie auch Aspekte des Bodenschutzes.⁴⁹⁹

In der abschließenden Bewertung des Umweltberichts werden Belange der Landwirtschaft indirekt über die berücksichtigten Umweltziele zum Schutzgut Boden (insbesondere Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen, Erhalt seltener Böden, Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen, Erhalt von Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit) einbezogen (s. Ziff. C.5.5.2.2.2.4).

C.5.5.2.3.3 Forstwirtschaft

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor forstwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.

Forstwirtschaftliche Belange werden sowohl in der RVS als Vorrang- und/oder Vorbehaltsgebiete Wald und in der Raumordnerischen Beurteilung dieser Entscheidung (s. Ziff. C.5.5.2.1.3.7) als auch in dem Umweltbericht zur SUP, Anhang 1 und Anlage 6.1 – dort als Waldflächen – und in der abschließenden Bewertung des Umweltberichts, insbesondere beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (s. Ziff. C.5.5.2.2.2.2) und beim Schutzgut Klima und Luft (s. Ziff. C.5.5.2.2.2.6) betrachtet. Zudem werden Waldflächen als Lebensraum in der Natura 2000-VP (Unterlage 4) und in der ASE (Unterlage 5) berücksichtigt. Bei sonstigen öffentlichen oder privaten Belangen verbleibt daher die Betrachtung wirtschaftlicher Beeinträchtigungen der Forstwirtschaft. Dabei ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass auf Ebene der Bundesfachplanung die maßgeblichen Einflussfaktoren auf die wirtschaftlichen Beeinträchtigungen der Forstwirtschaft wie Ertragspotenzial, Baumart- und alter sowie Eigentumsverhältnisse und die tatsächliche forstwirtschaftliche Nutzung eines Waldes nicht ermittelt werden. Grundsätzlich ist hinsichtlich der sonstigen forstwirtschaftlichen Belange festzustellen, dass Beeinträchtigungen forstwirtschaftlicher Flächen – sowohl temporär während der Bauphase als auch dauerhaft – durch den festgelegten Trassenkorridor nicht

⁴⁹⁹ Vgl. Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 29.07.2020: Positionspapier zu „Berücksichtigung agrarstruktureller Belange in Planungsverfahren zur Erdkabelverlegung“.

auszuschließen sind. Gleichwohl können aber durch geeignete Maßnahmen – der Vorhabenträger führt hier beispielhaft die Nutzung vorhandener Waldschneisen/-wege und die Anpassung des Arbeitsstreifens im Wald auf⁵⁰⁰ – wirtschaftliche Nachteile für die Forstwirtschaft reduziert werden. Dauerhafte Einschränkungen verbleiben hingegen im Bereich des voraussichtlich ca. 24 m breiten Schutzstreifens. In diesem ist nach der Realisierung des Vorhabens Forstwirtschaft allenfalls eingeschränkt möglich, da dieser dauerhaft von tiefwurzelnenden Gehölzen freigehalten werden muss, sodass in diesem auch nach der Bauphase kein Wald wiederhergestellt werden kann. Die trotz der Maßnahmen verbleibenden sowie die durch die dauerhaften Beschränkungen in dem voraussichtlich ca. 24 m breiten Schutzstreifen ausgelösten wirtschaftlichen Einbußen der Waldbesitzer werden über privatrechtliche Regelungen durch den Vorhabenträger entschädigt⁵⁰¹.

Der Vorhabenträger hat in seiner Analyse aufgezeigt, dass im festgelegten Trassenkorridor viele mittlere und kleinflächige Gehölzstrukturen liegen. Innerhalb der TKS B053a/2, B054b, B059/1 und B058/B059_V1 liegen etwas großflächigere Waldflächen, die in mehreren Trassenkorridorsegmenten Engstellen bilden⁵⁰². Da nur kleinflächig Waldflächen in Anspruch genommen werden, sind nach Einschätzung des Vorhabenträgers keine erheblichen Beeinträchtigungen des Waldes in seiner Nutzungsfunktion als Wirtschaftswald und der Forstwirtschaft im Gesamten zu erwarten. Entsprechend stehen dem Vorhaben auch keine forstwirtschaftlichen Belange entgegen.

Die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung hat keine weiteren oder gegenteiligen Erkenntnisse zu diesem Belang ergeben.

C.5.5.2.3.4 Abbau von Bodenschätzen und Rohstoffen, Bergbau

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange des Bergbaus und des Abbaus von Bodenschätzen und Rohstoffen nicht entgegenstehen.

Die Belange des Bergbaus und des Abbaus von Bodenschätzen und Rohstoffen werden auch in der RVS als Vorrang- und/oder Vorbehaltsgebiete oberflächennahe Rohstoffe und in der raumordnerischen Beurteilung dieser Entscheidung (s. Ziff. C.5.5.1.1.4.7 sowie C.5.5.2.1.3.13) betrachtet.

Nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand liegen derartige Flächen oder Anlagen innerhalb des festgelegten Trassenkorridors oder in dessen räumlicher Nähe vor. Für diese verbleibt nach Aussage des Vorhabenträgers ein ausreichender Passageraum in den Trassenkorridorsegmenten⁵⁰³. Ansonsten kann i. R. d. Planfeststellung die Trassenführung mit den betroffenen Abbau- bzw. Bergbauunternehmen abgestimmt werden, um Auswirkungen wie Flächeninanspruchnahmen zu vermeiden bzw. zu verringern.

⁵⁰⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.11.2, S. 88/89.

⁵⁰¹ Vgl. ebd., S. 89.

⁵⁰² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anlage 6.1, Blätter 7 bis 17.

⁵⁰³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.13. S. 90/ 91, sowie ergänzende Unterlagen nach § NABEG, Kap. 7 und Plananlage sonstige öffentliche und private Belange (Unterlage 7).

Es befinden sich die zwei in Produktion stehenden Erdgaslagerstätten „Rütenbrock (Zechstein)“ und „Rütenbrock (Rotliegend)“ der Wintershall Holding GmbH in den TKS B182, B054b und B056. Ebenfalls befinden sich in den TKS B056 und B059/1 eine weitere in Produktion befindliche sowie eine aufgegebenen Erdgaslagerstätte „Fehndorf (Buntsandstein)“. Weiterhin befinden sich von der ExxonMobil Production Deutschland GmbH die aufgegebenen Erdöllagerstätte „Hebelmeer“ in den TKS B059/1 und B061 sowie die aufgegebenen Erdöllagerstätte in den TKS B062 und B144. In TKS B056 befindet sich zudem eine Bohrstelle für Erdgas in Form einer Fracking-Maßnahme⁵⁰⁴.

Baumaßnahmen in Beeinflussungsbereichen der Betriebe zur Erdgasgewinnung können nach Darlegung des Vorhabenträgers zu erheblichen Gefahren führen⁵⁰⁵. Im Rahmen der technischen Detailplanung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren muss der Vorhabenträger darlegen, wie mit den auf dieser Planungsebene vermuteten erheblichen Gefahren durch die Lage der Trasse in den Beeinflussungsbereichen der Betriebe zur Erdgasgewinnung umgegangen wird und mit welchen Maßnahmen diese reduziert werden (s. Hinweis 07 unter Ziff. B).

Die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung hat keine weiteren oder gegenteiligen Erkenntnisse zu diesem Belang ergeben.

C.5.5.2.3.5 Linienhafte Infrastrukturen (Straße, Schiene, Wasserstraße, Gas, Wasser, Elektrizität, Telekommunikation)

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange linienhafter Straßen-, Schienen-, Wasserstraßen-, Gas-, Wasser-, Elektrizitäts- und Telekommunikationsinfrastrukturen nicht entgegenstehen.

In der RVS hat der Vorhabenträger die raumordnerischen Kategorien u. a. Verkehr, Energieversorgung, erneuerbare Energien und Wasserwirtschaft mit den entsprechenden Unterkategorien erfasst und bewertet⁵⁰⁶. Im Umweltbericht zur SUP hat der Vorhabenträger lineare Infrastrukturen als umweltrelevante Vorbelastungen berücksichtigt⁵⁰⁷.

- **Straßennetz**

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange des Straßenverkehrs nicht entgegenstehen.

Der Vorhabenträger hat das vorhandene Straßennetz identifiziert und in der Unterlage 7, Kap. 5.2.3.2, in Anlage 1 der Unterlage 7 sowie in den ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, Kap. 7, Anlage 1 der Unterlage 7 dargestellt. Die Flächen des Straßennetzes selbst stehen grundsätzlich nicht für die Planung zur Verfügung. Gemäß den Unterlagen des Vorhabenträgers können Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf das Straßennetz nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand sicher ausgeschlossen werden, da die Querung von Bundesfern-, Landes-, und Kreisstraßen grundsätzlich in geschlossener Bauweise erfolgt⁵⁰⁸. Der Vorhabenträger führt in der Unterlage 7, Kapitel 5.2.3.2 hierzu weiter aus, dass

⁵⁰⁴ Vgl. ebd.

⁵⁰⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.13.1. S. 90

⁵⁰⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG Unterlage 2, Kap. 10.1.3, S. 80 ff.

⁵⁰⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.4, S. 92 ff.

⁵⁰⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 11, Kap. 4, S. 12.

die Kabel außerhalb der Baukörper und Anbauverbotszonen der Infrastruktureinrichtungen errichtet und erforderliche Mindestabstände eingehalten werden. Einschränkungen können dadurch i. R. d. technischen Detailplanung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren ausgeschlossen werden.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von Stellungnehmern auf die Belange des Straßenverkehrs, u. a. auf die Bauverbotszonen gemäß § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG), hingewiesen. Die vorgebrachten Hinweise, insbesondere für Kreuzungen und Parallelverlegungen, hat der Vorhabenträger für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren zur Kenntnis genommen und zugesagt, dass diese i. R. d. detaillierten Projektplanung in der Planfeststellung berücksichtigt werden. Die Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der Schutzanweisungen, der Merkblätter und -hefte, etc. zum Schutz des Straßenkörpers und der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist i. R. d. nachfolgenden detaillierten Projektplanung bei Kreuzung oder Parallelführung des Vorhabens obligatorisch. Entsprechende Kreuzungsverträge etc. mit Bauauflagen sowie mit Kostenregelungen werden vor Baubeginn durch den Vorhabenträger mit den Straßenbaulastträgern abgeschlossen. Von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr wurde darauf hingewiesen, dass in dem TKS B144 westlich von Lingen die Rastanlage Ems-Vechte (West) sowie ein Teil der Rastanlage Ems-Vechte (Ost), bei Km-7, im Korridor liegen. Hier wird eine planerische Engstelle gesehen und weiter ausgeführt, dass einer parallelen Verlegung des Erdkabels zur Autobahn unter der Rastanlage nicht zugestimmt werden kann. Der Vorhabenträger hat hierzu nachvollziehbar erwidert, dass die potentielle Trassenachse in dem genannten Bereich im TKS B144 westlich von den erdverlegten Leitungen und damit auf der abgewandten Seite der Rastanlage verläuft. In dem Trassenkorridorsegment besteht ausreichend Passageraum, um das Vorhaben zu realisieren. Somit liegt auch keine planerische Engstelle vor. Weiter sagt der Vorhabenträger zu, dass die vorgebrachten Hinweise/Anmerkungen mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr i. R. d. Detailplanung abgestimmt werden.

- Schienennetz

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange des Schienenverkehrs nicht entgegenstehen.

Der Vorhabenträger hat das vorhandene Schienennetz identifiziert und in der Unterlage 7, Kapitel 5.2.3.2, in Anlage 1 der Unterlage 7 sowie in den ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG dargestellt.

Die Flächen des Schienennetzes selbst stehen grundsätzlich nicht für die Planung zur Verfügung. Gemäß den Unterlagen des Vorhabenträgers können Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf das Schienennetz nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand sicher ausgeschlossen werden, da die Querung von Bahnschienen grundsätzlich in geschlossener Bauweise erfolgt⁵⁰⁹. Der Vorhabenträger führt in der Unterlage 7, Kapitel 5.2.3.2 hierzu weiter aus, dass die Kabel außerhalb der Baukörper und Anbauverbotszonen der Infrastruktureinrichtungen errichtet und erforderliche Mindestabstände eingehalten werden. Einschränkungen können dadurch i. R. d. technischen Detailplanung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren ausgeschlossen werden. Die Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der Schutzanweisungen, der Merkblätter und -hefte, etc. zum Schutz der Anlagen der Eigentümer oder Betreiber der Infrastrukturen ist i. R. d. nachfolgenden detail-

⁵⁰⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 11, Kap. 4, S. 12.

lierten Projektplanung bei Kreuzung oder Parallelführung des Vorhabens durch den Vorhabenträger obligatorisch. Entsprechende Kreuzungsverträge etc. mit Bauauflagen sowie mit Kostenregelungen werden vor Baubeginn durch den Vorhabenträger mit den Eisenbahninfrastrukturunternehmen abgeschlossen.

- (Bundes-)Wasserstraßen

Belange der Bundeswasserstraßen stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand nicht entgegen. Der festgelegte Trassenkorridor quert keine Bundeswasserstraßen.

- Gas- und Produktfernleitungen

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor vorhandene Gas- und Produktfernleitungen nicht entgegenstehen.

Durch den Vorhabenträger wurden verschiedene Gas- und Produktleitungen identifiziert, welche sich innerhalb des festgelegten Trassenkorridors befinden oder diesen kreuzen⁵¹⁰.

Gemäß den Unterlagen des Vorhabenträgers können unzulässige Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf Gas- und Produktfernleitungen nachzeitigem Kenntnis- und Planungsstand sicher ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf Gas- und Produktfernleitungen können nachzeitigem Planungs- und Kenntnisstand durch konstruktive Maßnahmen i. R. d. detaillierten Projektplanung an den Anlagen auf ein unbedenkliches Maß minimiert bzw. ausgeschlossen werden⁵¹¹. Zudem ist die Vereinbarkeit des Vorhabens durch die Wahrung entsprechender Abstände und die Optimierung von Kreuzungssituationen gegeben. Der Vorhabenträger führt in der Unterlage 7, Kapitel 5.2.4.2 hierzu aus, dass – außer in Kreuzungssituationen – die Kabel außerhalb der Schutzstreifen der Infrastruktureinrichtungen errichtet werden und dass induktive Beeinflussungen vorhandener Rohrleitungen durch das Vorhaben i. R. d. technischen Detailplanung in der Planfeststellung ermittelt werden und sodann ggf. erforderliche Maßnahmen an den Anlagen identifiziert werden.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von Stellungnehmern auf bestehende und durch den Vorhabenträger bereits berücksichtigte Gas- und Produktfernleitungen im festgelegten Trassenkorridor hingewiesen. Die vorgebrachten Hinweise, insbesondere für Kreuzungen und Parallelverlegungen, hat der Vorhabenträger für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren zur Kenntnis genommen und zugesagt, dass die vorgebrachten Hinweise und Anmerkungen i. R. d. detaillierten Projektplanung berücksichtigt werden. Die Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der Schutzanweisungen, der Merkblätter und -hefte, etc. zum Schutz der Anlagen der Eigentümer oder Betreiber der Infrastrukturen ist i. R. d. nachfolgenden detaillierten Projektplanung bei Kreuzung oder Parallelführung des Vorhabens durch den Vorhabenträger obligatorisch. Entsprechende Kreuzungsverträge etc. mit Bauauflagen sowie mit Kostenregelungen werden vor Baubeginn durch den Vorhabenträger mit den Betreibern/Eigentümern der Infrastrukturen abgeschlossen.

⁵¹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Anlage 1, Blatt 9 bis 17 sowie ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Anlage 1, Blatt 1.

⁵¹¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.4.2, S. 80 f.

- (Fern-) Wasserleitungen/ Wasserversorgungsanlagen

Durch den Vorhabenträger wurden in den Unterlagen nach § 8 NABEG Auswirkungen durch das Vorhaben auf (Fern-) Wasserleitungen auf der vorgelagerten Planungsebene der Bundesfachplanung nicht erfasst. In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von mehreren Stellungnehmern auf das Vorhandensein von Trinkwasserleitungen hingewiesen. So hat der Wasserversorgungsverband Rheiderland auf das Vorhandensein einer Trinkwasserleitung, die bis zu zehnmal gekreuzt wird, hingewiesen. Der Vorhabenträger hat diese Hinweise i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zur Kenntnis genommen und zugesagt, diese i. R. d. weiteren Planungen in Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren vertiefend zu prüfen und soweit erforderlich zu berücksichtigen. Zur Stellungnahme des Wasserversorgungsverbands Rheiderland hat der Vorhabenträger zudem erwidert, dass i. R. d. detaillierten Projektplanung in der Planfeststellung die Anzahl der Leitungskreuzungen grundsätzlich auf ein Minimum reduziert wird. Inwiefern eine Sicherung bzw. ein Austausch der genannten Leitung erforderlich wird, kann erst i. R. d. nachfolgenden detaillierten Projektplanung im Planfeststellungsverfahren geklärt werden.

- Übertragungs- und Verteilnetze (Hoch- und Höchstspannungsebene, Bahnstrom)

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor vorhandene Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie Bahnstromleitungen nicht entgegenstehen.

Durch den Vorhabenträger wurden verschiedene Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie Bahnstromleitungen identifiziert, welche sich innerhalb des festgelegten Trassenkorridors befinden oder diesen kreuzen⁵¹². Der Vorhabenträger hat die Prüfung der Vereinbarkeit mit vorhandenen und geplanten Hoch- und Höchstspannungsleitungen auch in der RVS durchgeführt. Insofern wird auch auf die Ziffern C.5.5.1.1.4.6 und C.5.5.2.1.3.11 dieser Entscheidung verwiesen. Die Vereinbarkeit des Vorhabens durch die Wahrung entsprechender Abstände und die Optimierung von Kreuzungssituationen ist gegeben. Der Vorhabenträger führt in der Unterlage 7, Kap. 5.2.4.1, hierzu aus, dass die erforderlichen Mindestabstände eingehalten werden und dass i. R. d. technischen Detailplanung nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand Auswirkungen auf Übertragungs- und Verteilnetze ggf. mit Umsetzung von Maßnahmen sicher ausgeschlossen werden können.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von Stellungnehmern auf bestehende und durch den Vorhabenträger bereits berücksichtigte Hoch- und Höchstspannungsleitungen im festgelegten Trassenkorridor hingewiesen. Die vorgebrachten Hinweise, insbesondere für Kreuzungen und Parallelverlegungen, hat der Vorhabenträger i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren zur Kenntnis genommen und zugesagt, dass die vorgebrachten Hinweise und Anmerkungen i. R. d. detaillierten Projektplanung berücksichtigt werden. Die Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der Schutzanweisungen, der Merkblätter und -hefte, etc. zum Schutz der Anlagen der Eigentümer oder Betreiber der Infrastrukturen ist i. R. d. nachfolgenden detaillierten Projektplanung bei Kreuzung oder Parallelführung des Vorhabens durch den Vorhabenträger obligatorisch. Entsprechende Kreuzungsverträge etc. mit Bauauflagen sowie mit Kostenregelungen werden vor Baubeginn durch den Vorhabenträger mit den Betreibern/Eigentümern der Infrastrukturen abgeschlossen.

⁵¹² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Anlage 1, Blatt 7, 12, 13, 15, 16 und 17.

- Telekommunikation, inkl. Richtfunkverbindungen

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange der Telekommunikation, inkl. Richtfunkverbindungen nicht entgegenstehen.

Durch den Vorhabenträger wurden in den Unterlagen nach § 8 NABEG Auswirkungen durch das Vorhaben auf Telekommunikationsinfrastrukturen, inkl. Funkbetrieb/Richtfunk, auf der vorgelagerten Planungsebene der Bundesfachplanung nicht erfasst. Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen von Betreibern von Telekommunikationsinfrastrukturen, inkl. Funkbetrieb/Richtfunk ist für den festgelegten Trassenkorridor nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand dennoch gegeben. Der Vorhabenträger hat Auswirkungen auf die Funktionalität, Betriebsweise bzw. Betriebssicherheit von Telekommunikationsinfrastrukturen inkl. Richtfunkverbindungen sicher ausgeschlossen⁵¹³.

Im vorliegenden Abschnitt des Vorhabens ist eine vollständige Ausführung als Erdkabel vorgesehen. Unter diesen Voraussetzungen sind keine Auswirkungen auf bestehende Richtfunkstrecken zu erwarten.

Hinsichtlich (erdverlegter) Telekommunikationsleitungen ist die Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der Schutzanweisungen, der Merkblätter und -hefte, etc. zum Schutz der Anlagen der Eigentümer oder Betreiber der (erdverlegten) Telekommunikationsleitungen i. R. d. nachfolgenden detaillierten Projektplanung in der Planfeststellung bei Kreuzung oder Parallelführung des Vorhabens obligatorisch. Entsprechende Kreuzungsverträge etc. mit Bauauflagen sowie mit Kostenregelungen werden vor Baubeginn durch den Vorhabenträger mit den Betreibern/Eigentümern der Telekommunikationsinfrastrukturen abgeschlossen.

C.5.5.2.3.6 Ver- und Entsorgungsanlagen, inkl. Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange von Ver- und Entsorgungsanlagen, inkl. Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien nicht entgegenstehen.

Die Belange von Ver- und Entsorgungsanlagen, inkl. Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien, werden auch in der RVS als Vorrang- und/oder Vorbehaltsgebiete und in der Raumordnerischen Beurteilung dieser Entscheidung (s. Ziff. C.5.5.1.1.4.6, C.5.5.2.1.3.11 sowie C.5.5.2.1.3.12) betrachtet.

Bei den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen werden durch den Vorhabenträger Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen und Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien dargestellt und für diese festgestellt, dass Auswirkungen durch das geplante Vorhaben nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand durch die Anwendung von Maßnahmen sicher ausgeschlossen werden können, wobei festzustellen ist, dass die mit Ver- und Entsorgungsanlagen bebauten Flächen selbst nicht zur Verfügung stehen⁵¹⁴.

⁵¹³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.4.1.2, S. 81.

⁵¹⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.5, S. 81 ff. und Kap. 5.2.6, S. 83 f.

Im Koppelpunkt von TKS B059/1 und TKS B058/B059_V1 liegt eine Fläche für eine genehmigte Power-to-Gas-Anlage. Der Annäherungsbereich der potentiellen Trassenachse verläuft über den südwestlichen Bereich dieser Fläche. Der Vorhabenträger führt hierzu nachvollziehbar aus, dass keine Konflikte im Verlauf der potentiellen Trassenachse und der Power-To-Gas-Anlage erkennbar sind, da diese die kleinflächige Power-To-Gas-Anlage umfährt und damit keine konfliktmindernden Maßnahmen notwendig werden.

Einschränkungen durch das Vorhaben können für Ver- und Entsorgungsanlagen und Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien durch Flächeninanspruchnahme und eingekoppelte Spannungen und Ströme entstehen. Der Vorhabenträger führt hierzu in der Unterlage 7, Kapitel 5.2.5.2 und Kapitel 5.2.6.2 aus, dass die erforderlichen Mindestabstände zu den Anlagen eingehalten werden und notwendige Sicherheitsabstände i. R. d. technischen Detailplanung berücksichtigt werden. Induktive Beeinflussungen von Ver- und Entsorgungsanlagen und von Erzeugungsanlagen für erneuerbare Energien durch das Vorhaben werden i. R. d. technischen Detailplanung in der Planfeststellung ermittelt und ggf. erforderliche Maßnahmen an den Anlagen identifiziert. Gemäß der Ausführungen des Vorhabenträgers werden zur Vermeidung von unzulässigen induktiven Beeinflussungen von Elektro-Energie-Anlagen i. d. R. die gleichen Grundsätze wie für Drehstromkreise angewendet, sodass die bereits heute umgesetzten Maßnahmen für den Drehstrombetrieb auch für den geplanten Gleichstrombetrieb ausreichend sind⁵¹⁵.

C.5.5.2.3.7 Luftverkehr

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange des Luftverkehrs nicht entgegenstehen.

Der Vorhabenträger hat entsprechende Flächen oder Anlagen identifiziert und in der Unterlage 7, Kapitel 5.2.3.1, sowie in Anlage 1 der Unterlage 7 dargestellt. In der Gemeinde Haren (Ems) ragt die Flugsportanlage Haren-Dankern etwa 100 m in das TKS B056. Diese wird als Vorbehaltsgebiet Verkehrslandeplatz auch in der raumordnerischen Beurteilung dieser Entscheidung (s. Ziff. C.5.5.2.1.3.10) betrachtet.

Nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand liegen keine weiteren Flächen oder Anlagen innerhalb des festgelegten Trassenkorridors oder in dessen räumlicher Nähe.

Gemäß den Unterlagen des Vorhabenträgers können dauerhafte Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf Belange des Luftverkehrs nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand sicher ausgeschlossen werden.

C.5.5.2.3.8 Tourismus und Erholung

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange des Tourismus und der Erholung nicht entgegenstehen.

Die Belange des Tourismus und der Erholung werden sowohl in der RVS und in der raumordnerischen Beurteilung dieser Entscheidung (s. Ziff. C.5.5.2.1.3.3 sowie C.5.5.2.1.3.9) als auch in dem Umweltbericht zur SUP, Anhang 1 und in der abschließenden Bewertung des

⁵¹⁵ Vgl. ebd.

Umweltberichts beim Schutzgut Menschen, inkl. menschliche Gesundheit, (s. Ziff. C.5.5.2.2.2.1) und beim Schutzgut Landschaft (s. Ziff. C.5.5.2.2.2.7) betrachtet. Bei den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen werden durch den Vorhabenträger Flächen für Tourismus und Erholung (Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen) dargestellt und für diese festgestellt, dass dauerhafte Auswirkungen durch Anwendung von Maßnahmen nicht eintreten⁵¹⁶.

Soweit in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung darüber hinaus von Einwendern Beeinträchtigungen des Tourismus und der Erholung vorgebracht wurden, hat der Vorhabenträger in seiner Erwiderung i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nachvollziehbar dargelegt, dass lediglich während der Bauphase eine temporäre Inanspruchnahme von Naherholungsbereichen oder Bereichen für den Tourismus erfolgt, da das Erdkabel unterirdisch verlegt wird. Eine dauerhafte Beeinträchtigung ist nicht zu befürchten, da die Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten der ursprünglichen Nutzung wieder zur Verfügung stehen und betriebsbedingt keine Schallimmissionen entstehen, die die Erholung im Raum beeinträchtigen könnten.

C.5.5.2.3.9 Abfallbeseitigung, Deponien und Altablagerungen

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange der Abfallbeseitigung sowie Deponien und Altablagerungen nicht entgegenstehen.

Im festgelegten Trassenkorridor hat der Vorhabenträger Altablagerungsflächen und Altstandorte sowie Schlammgrubenverdachtsflächen ermittelt, die einer Verwirklichung des Vorhabens entgegenstehen können⁵¹⁷. Durch Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen – der Vorhabenträger führt hier beispielhaft die Sicherung der Altablagerung und die fachgerechte Entsorgung auf – können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Konkrete Beeinträchtigungen der Altablagerungen und erforderliche Maßnahmen können erst in der detaillierten Projektplanung im Planfeststellungsverfahren ermittelt und festgelegt werden. Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen werden mit der zuständigen Behörde abgestimmt.

Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand des Vorhabenträgers verbleibt ausreichender Passageraum im festgelegten Trassenkorridor, sodass Auswirkungen auf die Altablagerungen sowie die Schlammgrubenverdachtsflächen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können. Im Koppelpunkt der TKS B058/3 und B061 befindet sich eine Schlammgrubenverdachtsfläche, die zum aktuellen Planungsstand nicht genau verortet werden kann und wo sich zudem laut FNP der Stadt Meppen ein Erdölfeld befindet⁵¹⁸. Daher muss der Vorhabenträger i. R. d. Planfeststellung prüfen und darlegen, ob und wie durch geeignete Maßnahmen wie der Anpassung der Regelstreifenarbeitsbreite und einer Feintrassierung oder auch anderer Maßnahmen die Beeinträchtigungen verringert werden können oder der betreffende Bereich umgangen werden kann (s. Hinweis 08 unter Ziff. B).

Hinweise auf weitere Altablagerungen oder Deponien wurden in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht vorgetragen.

⁵¹⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.12, S. 89.

⁵¹⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.14, S. 91/92, Tab. 5-22 sowie Anlage 1, Blätter 7 bis 17; sowie ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Anhang 1.

⁵¹⁸ Vgl. ebd sowie Kap. 4, Tab. 4-1, Nr. 3 und 4, S. 16.

C.5.5.2.3.10 Gewerbeausübung

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange der Gewerbeausübung nicht entgegenstehen.

Der Vorhabenträger verweist hinsichtlich der Erfassung von Gewerbeflächen auf die Bauleitplanung bzw. bei Gewerbeflächen, die größer als 5 ha sind, auf die RVS⁵¹⁹. Hinsichtlich der Gewerbeausübung ist festzustellen, dass über eine ggf. temporäre Flächeninanspruchnahme hinaus keine Einschränkungen durch das Vorhaben entstehen. Im Einzelfall auftretende Beeinträchtigungen der Gewerbeausübung müssen i. R. d. detaillierten Projektplanung im Planfeststellungsverfahren unter Berücksichtigung von Maßnahmen betrachtet und bewertet werden.

C.5.5.2.3.11 Militärische Belange

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor militärische Belange nicht entgegenstehen.

Der Vorhabenträger hat entsprechende Flächen und Anlagen identifiziert und in der Unterlage 7, Kapitel 5.2.9.1, sowie in Anlage 1 der Unterlage 7 dargestellt. Die TKS B058/3, B061, B062 und B144 überlagern sich mit den Flugbeschränkungsbereichen ED-R 37 A bzw. ED-R 37 B des Luft-/Bodenschießplatzes Nordhorn-Range. Diese Bereiche sind zugleich Bauhöhenbeschränkungsgebiete, welche aufgrund der Ausführung des Vorhabens als Erdkabel nicht beeinträchtigt werden. Aufgrund von Fehlwürfen ist im Umfeld der Nordhorn-Range auch mit Munitionsfunden und Kampfmittelverdachtsflächen zu rechnen (s. Ziff. C.5.5.2.3.12).

Weitere Flächen oder Anlagen liegen nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand nicht innerhalb des festgelegten Trassenkorridors oder in dessen räumlicher Nähe.

Die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung hat keine weiteren oder gegenteiligen Erkenntnisse zu diesem Belang ergeben.

C.5.5.2.3.12 Ordnungsrechtliche Belange

Ausweislich der Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kapitel 5.2.16, ist grundsätzlich davon auszugehen, dass Kampfmittel in den festgelegten Trassenkorridoren vorgefunden werden können. In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gab es zwar keine Hinweise auf konkrete Verdachtsflächen. Dennoch muss grundsätzlich mit solchen gerechnet und müssen Hinweise i. R. d. Planfeststellungsverfahrens auf Verdachtsflächen im Bereich der Trasse abgewartet werden. Nach Festlegung eines Trassenverlaufs bzw. i. R. d. Bauvorbereitungen vor Beginn der Erdarbeiten sind entsprechende Kampfmittelsondierungen auf den Verdachtsflächen durchzuführen und ggf. identifizierte Kampfmittel zu beseitigen.

⁵¹⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.2.15.1, S. 92.

C.5.5.2.3.13 Wirtschaftliche Belange

Für die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass die längenbezogenen Kosten den grundlegenden Faktor für die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit darstellen⁵²⁰. Grundsätzlich unterscheidet der Vorhabenträger bei den wirtschaftlichen Belangen zwischen längenbezogenen Kosten und raumbezogene Kosten. Die Länge des festgelegten Trassenkorridors beträgt ca. 81,3 km und ist somit kürzer als die alternativen Trassenkorridore (s. Ziff. C.5.6.3). Der festgelegte Trassenkorridor ist sowohl hinsichtlich der längenbezogenen Kosten als auch hinsichtlich der raumbezogenen Kosten vorteilhaft.

Die relevanten raumbezogenen Mehrkosten ergeben sich für die Verlegung in Moor/Torf, Fels, bei Grundwasser < 2 m unter Geländeoberkante und bei der Querung von Gewässern (< 5 m) in offener Bauweise sowie für die Ausführung einer HDD-Verlegung. Dabei hat der Vorhabenträger die Kostenzuschläge für die HDD-Verlegung differenziert in eine HDD-Verlegung mit einer Bohrlänge von bis zu 200 m, i. d. R. für die Querung von Hindernissen in Form von Gewässern (5 m bis 15 m), Kreis-, Landes- und Bundesstraßen, und in eine HDD-Verlegung mit einer Bohrlänge von 200 m bis 1.000 m, i.d.R. für die Querung von Hindernissen in Form von Gewässern > 15 m, Bundesautobahnen sowie Bahnstrecken. Darüber hinaus ergeben sich raumbezogene Mehrkosten für Sonderbauwerke, wie z. B. die Querung von Gewässern > 1.000 m mittels Microtunnel.

Die Mehrkosten werden durch den Vorhabenträger mit einer dem Planungsstand entsprechenden Genauigkeit ebenengerecht ermittelt und in den Steckbriefen zum Gesamtalternativenvergleich über prozentuale längenbezogene und raumbezogene Mehrkosten abgebildet⁵²¹.

C.5.6 Alternativen

Die von dem Vorhabenträger durchgeführte Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Alternativen sowie deren Vergleich wurden sachgerecht und mit einem nachvollziehbaren Ergebnis durchgeführt.

C.5.6.1 Rechtliche Anforderungen

Gegenstand der Prüfung sind gemäß § 5 Abs. 4 NABEG auch etwaige ernsthaft in Betracht kommende Alternativen von Trassenkorridoren. Diese können sowohl räumliche als auch technische Alternativen umfassen. Damit sind neben dem von Seiten des Vorhabenträgers vorgeschlagenen Trassenkorridor auch die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen in der Entscheidung zu berücksichtigen. Die Prüfung von in diesem Sinne auch „vernünftigen Alternativen“ ergibt sich zudem aus § 40 Abs. 1 S. 2 UVPG, nach dem i. R. d. Umweltberichts des Vorhabenträgers auch die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen von Alternativen zur Durchführung des Plans oder Programms, bzw. hier des Vorhabens, zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind. Der Vorhabenträger ist den Vorgaben mit der Darlegung von räumlichen Alternativen zum Vorschlagstrassenkorridor nachgekommen.

⁵²⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 11, Kap. 3.2, S. 9 f.

⁵²¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 11, Kap. 3.2, S. 10.

Nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zur planungsrechtlichen Beurteilung von Alternativen, die auch für das Bundesfachplanungsverfahren heranzuziehen ist, müssen sich ernsthaft anbietende Alternativlösungen bei der Zusammenstellung des abwägungserheblichen Materials berücksichtigt werden und mit der ihnen objektiv zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung der von den möglichen Alternativen jeweils berührten öffentlichen und privaten Belange unter Einschluss des Gesichtspunktes der Umweltverträglichkeit Eingang finden⁵²².

Dies erfordert im Abwägungsvorgang, dass der Sachverhalt hinsichtlich der Planungsvarianten so weit aufgeklärt wird, wie dies für eine sachgerechte Trassenkorridorauswahl und eine zweckmäßige Gestaltung des Verfahrens erforderlich ist. Dabei müssen allerdings nicht alle Alternativen einer gleichermaßen tiefgehenden Prüfung unterzogen werden⁵²³. Ein alternativer Trassenkorridor, der aufgrund einer fehlerfrei erstellten Grobanalyse, das heißt einer Gewichtung und Bewertung zusammengestellter Vergleichswerte jeweiliger Trassenkorridore für bestimmte Kriteriengruppen (z. B. Gebiets- und Artenschutz), als weniger geeignet erscheint, darf vielmehr schon in einem frühen Verfahrensstadium ausgeschlossen werden⁵²⁴.

Ergibt sich nicht bereits in der Grobanalyse die Vorzugswürdigkeit eines bestimmten Trassenkorridors, müssen die dann noch ernsthaft in Betracht kommenden Varianten im weiteren Planungsverfahren detaillierter untersucht und in die Überlegungen einbezogen werden⁵²⁵. Insoweit ist die Ermittlung des Sachverhalts und der berührten öffentlichen und privaten Belange relativ zur jeweiligen Problemstellung und der erreichten Planungsphase⁵²⁶.

Das Gebot sachgerechter Abwägung wird dann nicht verletzt, wenn sich die Bundesnetzagentur im Widerstreit der verschiedenen Belange für die Bevorzugung des einen und damit notwendigerweise gegen die Festlegung eines anderen Trassenkorridors entscheidet. Wird in dieser Weise verfahren, ist das Abwägungsergebnis bei der Auswahl zwischen mehreren Alternativen nach ständiger Rechtsprechung nicht schon fehlerhaft, wenn eine von ihr verworfene Trassenkorridorführung ebenfalls mit guten Gründen vertretbar gewesen wäre, sondern erst dann, wenn sich diese Lösung als die eindeutig vorzugswürdige hätte aufdrängen müssen⁵²⁷.

Aufgabe der Bundesnetzagentur ist es somit, sich i. R. d. Bundesfachplanung ein wertendes Gesamturteil über die Planungsalternativen zu bilden.

C.5.6.2 Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

Der Vorhabenträger hat einen Teil der durch die Bundesnetzagentur mit dem Untersuchungsrahmen zu Untersuchung aufgegebenen Trassenkorridorsegmente⁵²⁸ einem vorgezogenen Alternativenvergleich unterzogen. Mit dem vorgezogenen Alternativenvergleich konnte die im Antrag nach § 6 NABEG bereits angelegte erste Einstufung von Segmenten als nicht weiter zu verfolgende Trassenkorridorsegmente bestätigt werden und Trassenkorridorsegmente als nicht ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert werden (s. Ziff. C.5.6.2.2). Darüber

⁵²² Vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986.

⁵²³ Vgl. BVerwGE 117, 149, 160.

⁵²⁴ Vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986, 987.

⁵²⁵ Vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986, 987.

⁵²⁶ Vgl. BVerwG, NVwZ, 1993, 572.

⁵²⁷ Vgl. BVerwG, Urt. v. 25.01.1996, 4 C 5.95; Urt. v. 18.07.1997, 4 C 3.95; Beschl. v. 24.09.1998, 4 VR 21.96; Urt. v. 26.03.1998, 4 A 7.97; Urt. v. 26.02.1999, 4 A 47.96; BVerwG, NVwZ 2004, 1486.

⁵²⁸ Vgl. Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG, Ziff. 2.2, S. 6.

hinaus wurden keine Alternativen und Trassenkorridorsegmente vor der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG als nicht ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert und somit abgeschichtet (s. Ziff. C.5.6.2.1). Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG wurden für Abschnitt B weitere Trassenkorridoralternativen durch Stellungnehmer oder Einwender eingebracht (s. Ziff. C.5.6.2.3).

Keine ernsthaft in Betracht kommende Alternative stellt das TKS B050 dar, weil dem Vorhaben in diesem Trassenkorridorsegment der Abwägung entzogene öffentliche Belange der Raumordnung entgegenstehen (vgl. Ziff. C.5.5.1.1.5).

Soweit in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung alternative Trassenverläufe zur potenziellen Trassenachse innerhalb des Trassenkorridors vorgeschlagen wurden, sind diese nicht Prüfgegenstand der Bundesfachplanung, sondern werden i. R. d nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens geprüft.

C.5.6.2.1 Ausschluss von Trassenkorridorsegmenten vor Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG

Es wurden durch den Vorhabenträger in Abschnitt B keine Trassenkorridorsegmente vor der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG ausgeschlossen.

C.5.6.2.2 Ausschluss von Trassenkorridoren durch einen vorgezogenen Alternativenvergleich im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG

Der vom Vorhabenträger eingereichte Vorschlag (Unterlage 13.1), im Wege des vorgezogenen Alternativenvergleichs Trassenkorridorsegmente aus dem Antrag nach § 6 NABEG als nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen von der weiteren Betrachtung auszuschließen, war nachvollziehbar und wird bestätigt. Im Einzelnen handelt es sich hierbei um die folgenden Trassenkorridorsegmente im Abschnitt B TKS 24, 34, 35, 36, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 64, 65, 66, 67, 68, 74, 75, 136, 138, 143, 147, 148, 168, 169, 191, 192 und 193 (s. Anlage 2)

Der vorgezogene Alternativenvergleich beruht auf einer Datenlage und Untersuchungstiefe auf dem Niveau des Antrags nach § 6 NABEG. Die Darlegungstiefe und die Begründung des Ausschlusses wurden aber gegenüber dem Antrag erhöht.⁵²⁹ Im Kontext der Gesamtunterlage nach § 8 NABEG sowie aus den Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie des Erörterungstermins begegnet der vorgezogene Alternativenvergleich keinen durchschlagenden methodischen und inhaltlichen Bedenken.

Die Stadt Meppen hält zwar laut Stellungnahme⁵³⁰ ihre vorgeschlagene Trasse unmittelbar westlich der BAB 31 für nicht berücksichtigt, doch liegen der Bundesnetzagentur zu den TKS 191, 192 und 193 auch bestätigende Aussagen zum Ausschluss der Trassenkorridorsegmente vor. So begrüßt das Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR in seiner Stellungnahme⁵³¹, dass die besagten Trassenkorridorsegmente nicht weiter betrachtet wurden, da

⁵²⁹ Vgl. Bundesnetzagentur, 2017a: S. 22.

⁵³⁰ Vgl. Stadt Meppen, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG Abs. B, 28.07.2020: S. 2

⁵³¹ Vgl. Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG Abs. B, 19.08.2020: S. 7

eine solche Trassenführung zu massiven Beeinträchtigungen mehrerer Naturschutzgebiete (s. u.) geführt hätte.

Eine Trassenführung parallel zur BAB 31 in der Bauverbotszone bzw. Baubeschränkungszone, so wie es die Stadt Meppen als Hauptargument in der Stellungnahme formuliert, wird zudem durch eine schriftliche Aussage⁵³² der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – auf Ebene der Bundesfachplanung – für nicht umsetzbar gehalten, da einer generellen Verlegung des Erdkabels in der Baubeschränkungszone nicht zugestimmt werden könne. Die Landesbehörde teilt damit die Auffassung des Vorhabenträgers. Über den vorgezogenen Alternativenvergleich in Unterlage 13.1 hinaus, hat der Vorhabenträger in Unterlage 3, Kap. 4.4 herausgearbeitet, dass schutzgutübergreifend kein Konfliktminderungspotenzial bei der gebündelten Verlegung des Erdkabels mit einer Autobahn besteht.

Der Ausschluss der TKS 191, 192 und 193 ist überdies sowohl aufgrund der schlechteren Konfliktfreiheit in der Unterlage 13.1 als auch unter dem Blickwinkel korrekt erfolgt, dass der zum Vergleich herangezogene Verlauf nicht dem nun festgelegten Trassenkorridor entspricht. Der Riegel 059-1 im Bereich der JVA Meppen im Vergleichssegment 59 ($\triangle$ TKS B059/3) ist bspw. nicht mehr betroffen. Hingegen sind die Bewertungen des Vorhabenträgers zu den Riegeln 191-1 (NSG Wesuweer Moor und NSG Versener Heidesee), 191-2 (NSG Südliches Versener Moor und Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe Meppen-Nord), 191-3 (NSG Rühler Moor) und R191-4 (NSG Geestmoor) in ihrer inhaltlichen Bewertung nicht zu beanstanden.

Außerdem merkt das BfN in seiner Stellungnahme an, dass alle alternativen Trassenkorridore beginnend mit dem TKS 24, die südlich von Leer bis etwa Nordhorn und östlich der Ems liegen, in der vorgezogenen Alternativenprüfung ausgeschlossen wurden. Hierzu bestünde *„keine fachlich valide und entscheidungssichere Alternativenprüfung“*⁵³³ seitens des Vorhabenträgers. Insbesondere hinterfragt das BfN, ob der Ausschluss dieser Trassenkorridorsegmente u. a. durch die Begründung von Riegel R024-1, der aus einem Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung besteht, gerechtfertigt sei. Entgegen der Annahme des Vorhabenträgers in Unterlage 13.1 sowie des BfN in seiner Stellungnahme ist zwischen Zielen der Raumordnung mit Bindungswirkung und solchen ohne zu unterscheiden. Das hier betrachtungsrelevante Vorranggebiet Rohstoffgewinnung 57.4 des LROP-Niedersachsen 2017⁵³⁴ ist zu beachten und stellt einen der Abwägung entzogenen überwiegenden öffentlichen Belang dar. Zweitens wurde durch das ML in dem Erörterungstermin⁵³⁵ bestätigt, dass das Erdkabelvorhaben mit dem Vorranggebiet Rohstoffabbau aufgrund seiner inhaltlichen Ausprägung nicht vereinbar ist. Diese Einschätzung wird vollumfänglich geteilt, vgl. Ziffer C.5.5.1.1.4.7.

Die oben aufgelisteten Trassenkorridorsegmente liegen in den Landkreisen Emsland⁵³⁶ und Leer⁵³⁷. Diese unterstützen den Ausschluss der Trassenkorridorsegmente auf Grundlage der

⁵³² Vgl. Mail der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr vom 12.10.2020: *„Einer generellen Verlegung des Erdkabels parallel zur Autobahn A 31 in der Bauverbotszone gem. § 9 (1) FStrG und in der Baubeschränkungszone gem. § 9 (2) FStrG kann durch den Geschäftsbereich Osnabrück nicht zugestimmt werden. Eine Prüfung, ob evtl. eine Ausnahme vom Bauverbot erteilt werden kann, kann nur im Einzelfall in einer Detailplanung erfolgen.“*

⁵³³ BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG Abs. B, 21.08.2020: S 5.

⁵³⁴ Laut Rohstoffsicherungskarte des LBEG Niedersachsen handelt es sich um eine Lagerstätte 1. Ordnung von besonderer volkswirtschaftlicher Bedeutung für Quarzsand und Quarzite.

⁵³⁵ Vgl. Stenographisches Protokoll des Erörterungstermins zu Abschnitt B des Vorhabens Nr. 1, 06.10.2020, S. 22f, Gz.: 6.07.00.02/1-2-2/20.0.

⁵³⁶ Landkreis Emsland, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 07.08.2020, S. 1:

⁵³⁷ Landkreis Leer, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 05.08.2020, S. 2:

Bewertung der Zielkriterien Konfliktfreiheit, technische Effizienz und wirtschaftliche Effizienz ausdrücklich bzw. halten die Vorgehensweise für nachvollziehbar.

C.5.6.2.3 Ausschluss von Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG (vgl. Ziff. C.4.2.5) wurde eine räumliche Alternative eingebracht, die nicht bereits im Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG formuliert und durch den Vorhabenträger untersucht wurde. Ebenfalls wurde i. R. e. erneuten Beteiligung im Bereich Haren (Ems)/Meppen im Frühjahr 2021 (vgl. Ziff. C.4.2.8) eine räumliche Alternative eingebracht, die nicht bereits im Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG formuliert und durch den Vorhabenträger untersucht wurde.

In einer privaten Einwendung wurde ein westlicherer Verlauf zwischen den TKS B144 (Km-6,0) und C072 (Km-2,5) vorgeschlagen. Begründet wurde dies vor allem mit einem an dieser Stelle geraderen und linearen Verlauf sowie größeren Abständen zu Wohngebäuden und Hofflächen. Auf dem Erörterungstermin⁵³⁸ am 07.10.2020 in Lingen (Ems) wurde dieser Vorschlag mit dem Vorhabenträger erörtert.

Der Vorhabenträger legte nachvollziehbar dar, dass diese Alternative – trotz des kürzeren Verlaufs – aufgrund der stärkeren Annäherung an Gehöftstrukturen sowie des Verlassens der Bündelungsoption mit der 110-kV-Leitung als Freileitung sowie der Gasleitung, bei einer gleichzeitigen Neubelastung des Raums nicht ernsthaft in Betracht kommt. Das vom Einwender vorgebrachte Argument in seiner Stellungnahme, dass ein kürzlich gebautes Wohnhaus in den Unterlagen des Vorhabenträger nicht enthalten sei, konnte entkräftet werden. Ebenso die Argumente, dass durch die vorgeschlagene westlichere Alternative keine Siedlung durchkreuzt würde bzw. ein größerer Abstand zu Siedlungen möglich wäre, ist nicht zutreffend. Das betreffende Wohnhaus liegt mittig im Trassenkorridor und die potenzielle Trassenachse verläuft in Bündelung mit der 110-kV Leitung und der Gaspipeline östlich hiervon. Eine Siedlung, als dass sie nach Planungsleitsatz 1 entsprechend Unterlage 1, Kap. 4.1 hätte umgangen werden müssen, liegt nicht vor, da es sich um eine Bebauung im Außenbereich handelt. Allein das Argument des Einwenders, dass ein kürzerer und gestreckterer Verlauf des Trassenkorridors nach dem vorhabenspezifischen Planungsgrundsatz 3 möglich sei, gereicht nicht zu einer ernsthaft in Betracht kommenden Alternative, wenn sich hierdurch eine Verlagerung der Belastung und keine wesentliche geringere Konfliktfreiheit ergibt. Nach den nachvollziehbaren Planungsleit- und -grundsätzen ist in dem vorliegenden Fall daher nicht ersichtlich, dass eine Alternative zu entwickeln gewesen wäre.

Seitens der Stadt Meppen⁵³⁹ wurde i. R. d. erneuten Beteiligung (vgl. Ziff. C.4.2.8) ein weiterer Vorschlag für einen Verlauf eingebracht. Hierbei soll unterhalb des TKS B058/B059_V2 – südlich der Ortschaft Tuntel – der Trassenkorridor wieder auf das TKS B059/3 geführt werden, um einen größeren Abstand zu den Meppener Ortsteilen Groß Fullen, Klein Fullen und Rühle zu erreichen. Da sich kaum Siedlungsbereiche der benannten Ortsteile in den TKS B058/2 und B058/3 befinden, sondern östlich an die Trassenkorridorsegmente angrenzen,

⁵³⁸ Vgl. Stenographisches Protokoll des Erörterungstermins zu Abschnitt B des Vorhabens Nr. 1, 06.10.2020, S. 25 ff., Gz.: 6.07.00.02/1-2-2/20.0.

⁵³⁹ Stadt Meppen, Stellungnahme zu den ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, 20.04.2021, S. 5.

und darüber hinaus die potenzielle Trassenache im westlichen Bereich des Trassenkorridors verläuft, ist eine Beeinträchtigung durch den Trassenkorridor nicht ersichtlich. Im TKS B058/3 kann eine Bündelung mit der dortigen DENA-Leitung aufgenommen werden, die im TKS B059/3 nicht besteht. Diese vorgeschlagene Trassenkorridorführung stellt zudem keinen kurzen gestreckten Verlauf dar. Daher besteht nach Einschätzung der Bundesnetzagentur kein Anlass, diese Alternative weiter zu verfolgen.

C.5.6.3 Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

Mit der Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 7 Abs. 4 NABEG⁵⁴⁰ hat die Bundesnetzagentur Trassenkorridoralternativen zur Prüfung in den nach § 8 NABEG einzureichenden Unterlagen festgelegt. Die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen basieren zum einen auf dem von dem Vorhabenträger mit dem Antrag nach § 6 NABEG vorgelegten Trassenkorridornetz. Zum anderen wurden i. R. d. Antragskonferenz nach § 7 NABEG weitere Vorschläge der Stadt Meppen und von Frau Dr. de Ridder (MdB) sowie der Samtgemeinde Lathen eingereicht, aus denen die TKS 191, 192 und 193 sowie das TKS B182⁵⁴¹ resultieren (vgl. Ziff. C.4.2.3). Im Zuge der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG ist der Vorhabenträger zudem der Festlegung des Untersuchungsrahmens, Ziffer 2.2, nachgekommen und hat das Trassenkorridornetz des Antrags nach § 6 NABEG an wenigen Stellen räumlich leicht angepasst (vgl. Ziffer C.4.2.4).

Die als ernsthaft in Betracht kommend qualifizierten und somit nachfolgend einer Prüfung nach § 8 NABEG unterzogenen alternativen Trassenkorridorsegmente sind neben dem festgelegten Trassenkorridor (TKS B015/1, B190, B053a/2, B182, B054b, B056, B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3, B061, B062 und B144) die TKS⁵⁴² B015/2, B016, B052, B053a/1, B053b, B054a, B057, B058/1, B058/B059_V2, B059/2, B059/3, B063, B071, B073, B143, B145, B146, B147, B163, B164 und B165 (s. Anlage 4 und Anlage 5).

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG hat das BfN eingewendet, dass die Konflikte und ihre Vermeidungsmöglichkeiten nicht immer realistisch eingeschätzt worden seien. In Folge von Fehlbewertungen könne es zu einer Überbewertung von gebietsschutzrechtlichen Konfliktstellen im Bereich des Vogelschutzgebiets „VSG Rheiderland“ (DE-2709-401) gekommen sein, die sich in der Folge auch auf den Alternativenvergleich ausgewirkt haben könnten. Ob es in Folge einer Fehlbewertung im Zusammenhang mit der Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu einer Unterbewertung von artenschutzrechtlichen Konfliktstellen gekommen sei, könne nicht abschließend beurteilt werden. Für den Vorschlagstrassenkorridor zeichne sich aufgrund der potenziellen Betroffenheit von besonders störungsempfindlichen Arten der vMGI-Klassen A und B – u. a. Knäkente, Löffelente, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Uferschnepfe, Kiebitz, Fischadler, Raubwürger, Wiesen- und Kornweihe – jedoch eine Fehlbewertung des Konfliktpotenzials ab. Dies könne sich in der Folge auf den Variantenvergleich ausgewirkt haben. Im Rahmen des Erörterungstermins in Lingen (Ems)⁵⁴³ wurde seitens des BfN ferner zwar die Einschät-

⁵⁴⁰ Vgl. Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG, Ziff. 2.2, S. 6 f.

⁵⁴¹ Vgl. Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG, Ziff. 2.2, S. 6.

⁵⁴² Die TKS B015/2 und B053a/1 sind deckungsgleich mit dem TKS B230, welches für den Paarvergleich Rhede (Ems) benötigt wird. Daher wird das TKS B230 hier nicht separat aufgeführt.

⁵⁴³ Vgl. Stenographisches Protokoll des Erörterungstermins zu Abschnitt B des Vorhabens Nr. 1, 06.10.2020, S. 36, Gz.: 6.07.00.02/1-2-2/20.0.

zung des Vorhabenträgers bestätigt, dass hinsichtlich der arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung auf Ebene der Bundesfachplanung lediglich der Nachweis erforderlich sei, dass erhebliche Beeinträchtigungen bzw. der Eintritt von Verbotstatbeständen mit hinreichender Gewissheit vermieden werden können. Nichtsdestotrotz sei es Ziel der Bundesfachplanung, unter Abwägung aller Belange die konfliktärmste Trassenführung zu ermitteln. Dafür bedürfe es einer qualifizierten Berücksichtigung der umweltfachlichen Belange sowie der Ergebnisse der arten- und gebietsschutzrechtlichen Studien und somit einer differenzierten Bewertung der sich ergebenden Umweltauswirkungen und Betroffenheiten, bezogen auf die verschiedenen Trassenkorridorsegmente und Korridoralternativen. Aufgrund der segment- und abschnittsübergreifenden Bearbeitung der entstehenden arten- und gebietsschutzrechtlichen Konflikte sei eine angemessene und differenzierte Berücksichtigung der arten- und gebietsschutzrechtlichen Belange nicht erfolgt.

Dieser Kritik schließt sich die Bundesnetzagentur aus den i. R. d. Ausführungen in Ziffer C.5.5.1.2.2.1 und Ziffer C.5.5.1.4.2.1 genannten sowie den folgenden Gründen nicht an:

Zunächst ist zwischen der Kritik an der Bewertung innerhalb der Unterlage 4 (Natura 2000) und der Unterlage 5 (Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung) sowie der Einbeziehung der jeweiligen Ergebnisse in die Unterlage 13.2 (Gesamtalternativenvergleich) zu unterscheiden.

Der Vorhabenträger hat den Arten- und Gebietsschutz als der Abwägung entzogene Belange zutreffenderweise in die höchste von vier Stufen der Bewertung der Konfliktfreiheit innerhalb des Gesamtalternativenvergleichs eingestellt. Betrachtet wurden in der Unterlage 13.2 über eine Flächenabgrenzung die Bereiche, in denen in Unterlage 5 nach derzeitigem Kenntnisstand ein Verbotstatbestand nicht ausgeschlossen werden kann und in Unterlage 4 für das Natura 2000-Gebiet erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden können, da die Planung mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen offensichtlich nicht verträglich ist. Dieses ist soweit sachgerecht und wird auch für die Flächenabgrenzungen i. R. dieser Entscheidung geteilt. Mit Hilfe welcher und wie vieler Maßnahmen Verbotstatbestände bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden können, kann grundsätzlich ausschlaggebend für die Bewertung und einen Alternativenvergleich sein. Allerdings ist vorliegend zu berücksichtigen, dass erst auf Planfeststellungsebene eine konkrete Aussage dazu möglich sein wird, mit welchen und wie vielen Maßnahmen konkret Verbotstatbestände bzw. erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen werden müssen. Die Festlegung eines konkreten Maßnahmenkonzeptes ist auch erst dann erforderlich, da die Passierbarkeit der Trassenkorridorsegmente mit der für die vorliegende Planungsebene erforderlichen Sicherheit auch auf Basis des hier gewählten Vorgehens prognostiziert werden kann. Der Vergleich von Maßnahmenmengen oder Kosten ihrer Umsetzung würde hier aus diesem Grund nicht zu einem weiterführenden Ergebnis beitragen.

Es ist zudem zu berücksichtigen, dass weitere Erkenntnisse aus Unterlage 4 (Gebiete, für die keine erheblichen Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung von Maßnahmen zu erwarten sind) und Unterlage 5 (Anzahl der Arten, für die Verbotstatbestände unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen im Trassenkorridorsegment ausgeschlossen werden können, unterteilt nach NWI) im Gesamtalternativenvergleich in die Stufe 4 eingeflossen sind. Auch dieses ist mit Blick auf die insgesamt vier Stufen des Gesamtalternativenvergleichs nachvollziehbar, insbesondere aufgrund der Tatsache, dass Stufe 3 der Differenzierung von Inhalten aus Stufe 2 dient. Ferner muss berücksichtigt werden, dass die Natura 2000-Gebiete (über die Erfassungskriterien VSG – Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiet) und der Artenschutz (u. a. über das Erfassungskriterium Habitaträume mit Artvorkom-

men und Konfliktbereichen aus der ASE) zusätzlich in Stufe 2 über die erheblichen Umweltauswirkungen der Strategischen Umweltprüfung in den Vergleich eingeflossen sind. Eine Unterbewertung des Arten- und Gebietsschutzes bzw. eine mangelnde Differenzierung durch den Vorhabenträger innerhalb der Unterlagen 3, 4, 5 und insb. 13 sind wie dargelegt nicht ersichtlich. Vielmehr fließen die besagten Aspekte mit einem angemessenen Gewicht in drei von vier Stufen des Gesamtalternativenvergleichs des Vorhabenträgers ein.

C.5.6.3.1 Räumliche Alternativen im Abschnitt

Für den Bereich des verfahrensgegenständlichen Abschnittes wurden seitens des Vorhabenträgers einige Paar- und Mehrfachvergleiche vorgenommen (s. nachfolgend unter Ziff. C.5.6.3.1.1 bis C.5.6.3.1.6 und Anlage 4). Diese resultieren zum Teil aus dem Ausschluss von Trassenkorridorsegmenten i. R. d. Selektionsschritte (s. unter Ziff. C.5.6.3.2).

C.5.6.3.1.1 Paarvergleich TKS B015/1, B015/2 – B016 (Weener West)

Auf Grundlage dieses Vergleichs erweisen sich die TKS B015/1 und B015/2 im Vergleich zu dem TKS B016 als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen spricht für das o. g. Ergebnis die Vorzugswürdigkeit der technischen Belange, der jeweils leichte Vorzug der Belange der Raumordnung, der wirtschaftlichen Belange sowie die minimal vorzugswürdigen sonstigen öffentlichen und privaten Belange. Demgegenüber sprechen zwar die Umweltbelange für das TKS B016. Die Belange vermögen jedoch nicht die für die TKS B015/1 und B015/2 streitenden Belange dermaßen zu überwiegen, dass sie sich als eindeutig vorzugswürdig darstellen. Infolgedessen ist im Ergebnis den TKS B015/1 und B015/2 der Vorzug zu geben.

Das Ergebnis führt zusammen mit dem Ergebnis des Mehrfachvergleichs Rhede (Ems)/Haren (Ems) (s. unter Ziff. C.5.6.3.1.2) zur Möglichkeit der Anpassung bzw. Begradigung des Trassenkorridors über das TKS B190 (s. hierzu unter Ziff. C.5.6.3.1.3).

C.5.6.3.1.1.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Für beide Trassenkorridore sind nach dem nicht zu beanstandenden Ergebnis der für alle im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete (Tab. 25) durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.1 sowie C.5.5.1.2.3) mit den Schutzzielen dieser Natura 2000-Gebiete verträglich, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist. Es kommt – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen – zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der untersuchten Gebiete, sodass aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzrechts weiterhin sämtliche Verläufe in Betracht kommen.

Tab. 26: EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Paarvergleich Weener West

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-2709-401	VSG Rheiderland	2709-401_A003a/A003b/ B015 – oB	V06	SPA	NI
DE-2709-401	VSG Rheiderland	2709-401_A003a/A003b/ B016 – oB	V06	SPA	NI

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Niedersachsen

C.5.6.3.1.1.2 Natur- und Landschaftsschutz

Für die TKS B015/1, B015/2 und B016 können etwaige allgemeine und ggf. gebietsspezifische Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den Schutzgebietsverordnungen der Landkreise Leer und Emsland ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen von den Verboten gemäß den §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 24 Abs. 1 und 2 NAGBNatSchG – unter Berücksichtigung der jeweiligen Ausnahme- und Freistellungsvoraussetzungen in den Schutzgebietsverordnungen – erteilt werden. Sofern die Ausnahme- und Freistellungsvoraussetzungen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG – unter Berücksichtigung der jeweiligen Befreiungsvoraussetzungen in den Schutzgebietsverordnungen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiterhin beide Verläufe in Betracht.

C.5.6.3.1.1.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – sowohl beim Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 als auch im alternativen Verlauf über das TKS B016 nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen. Aus Sicht des zwingenden Artenschutzrechts kommen daher weiter sämtliche Verläufe in Betracht.

C.5.6.3.1.1.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhaltet die Alternative über das TKS B016 einerseits Teilflächen, in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesem Trassenkorridorsegment jeweils ausreichend konfliktarmer Passageraum um die Teilflächen derart zu umgehen, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl

hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 01 unter Ziffer B) verknüpft. Im Vergleich zu dem Trassenkorridor über die TKS B015/1 und B015/2 ist die immissionsschutzrechtliche Situation im alternativen Trassenkorridorsegment als gleichwertig anzusehen, sodass hier ebenfalls keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.1.1.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist festzustellen, dass der Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 in der Gesamtschau einen leichten Vorteil hat. Dieses begründet sich damit, dass die TKS B015/1 und B015/2 in der Kategorie Freiraumstruktur einen deutlichen Vorteil haben und das TKS B016 in der Kategorie Infrastruktur einen leichten Vorteil hat. Festlegungen in der Kategorie Siedlungsstruktur liegen nicht vor.

Freiraumstruktur

Die TKS B015/1 und B015/2 haben in der Kategorie Freiraumstruktur einen deutlichen Vorteil, da hierdurch insbesondere die Querung des Vorranggebiets Trinkwassergewinnung verhindert werden kann.

Vorranggebiete Natur und Landschaft liegen in beiden Verläufen vor, wobei im TKS B016 im Bereich des Hochmoors Wymeer westlich der BAB 31 eine größere Fläche liegt. Ebenso ragt in dem TKS B016 bei Km-5,4 östlich der BAB 31 eine Fläche in den Trassenkorridor hinein. In beiden Verläufen können die Gebiete aber umgangen werden. Die TKS B015/1 und B015/2 haben einen leichten Vorteil. Ein Vorsorgegebiet Grünlandbewirtschaftung erstreckt sich zwischen Km-3 und Km-5 in dem TKS B015/1. Im TKS B016 liegt ein solches Gebiet bei Km-8. Das TKS B016 hat hier einen leichten Vorteil. In der Summe überwiegt das Ergebnis für die Vorranggebiete Natur und Landschaft aufgrund des höheren Konfliktpotenzials (Konfliktpotenzial „hoch“ gegenüber „gering“). In der Unterkategorie Natur und Landschaft haben die TKS B015/1 und B015/2 daher einen leichten Vorteil.

In der Unterkategorie Bodenschutz, die insbesondere gemäß Planziffer 3.1.1 04 des LROP-Niedersachsen 2017 betrachtungsrelevant ist, haben die TKS B015/1 und B015/2 einen leichten Vorteil, weil dieser Verlauf etwa 10 % kürzer ist. Für eine genauere Differenzierung der Auswirkungen des Vorhabens auf Böden wird auf Ziffer C.5.6.3.1.1.6 „Schutzgut Boden“ verwiesen.

Zwischen Km-6 und Km-10 liegt in dem TKS B016 ein Vorranggebiet Trinkwassergewinnung des LROP-Niedersachsen 2017 bzw. ein nahezu deckungsgleiches Vorsorgegebiet für Trinkwassergewinnung des RROP LK Leer 2006. Die TKS B015/1 und B015/2 haben einen deutlichen Vorteil.

In der Unterkategorie Landwirtschaft, die insbesondere gemäß Planziffer 3.2.1 01 des LROP-Niedersachsen 2017 betrachtungsrelevant ist, haben die TKS B015/1 und B015/2 einen leichten Vorteil, weil dieser Verlauf etwa 10 % kürzer ist. Beide Verläufe sind nahezu flächendeckend mit Vorsorgegebieten für Landwirtschaft des RROP LK Leer 2006 bedeckt, sodass diese in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Infrastruktur

Der Verlauf über das TKS B016 hat einen leichten Vorteil, weil dieser in der Unterkategorie Erneuerbare Energien und Windenergie vorzugswürdig ist. Der Vorteil ergibt sich daraus,

dass sich in dem TKS B015/2 zwischen Km-8,5 und Km-12 ein Windpark erstreckt, der gequert werden müsste.

Für eine sinnvolle Bündelung eignet sich das TKS B016 nicht bzw. quert die potenzielle Trassenachse nachvollziehbar zwei Mal die BAB 31, u. a. um dem Hochmoor Wymeer auszuweichen. In den TKS B015/1 und B015/2 sind deutlich weniger Bündelungsoptionen vorhanden, daher hat hier das TKS B016 einen entsprechenden Vorteil. Dieser relativiert sich aber, da in dem TKS B016 auch viele Querungen verschiedener Infrastrukturen notwendig sind (vier gegenüber zwölf). Die Leitungen und Verkehrstrassen sind in den Raumordnungsplänen ebenfalls festgelegt und insofern hier ebenso wie das Bündelungsgebot in die Abwägung einzustellen. Die Verläufe sind daher gleichwertig.

C.5.6.3.1.1.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die TKS B015/1, B015/2 und B016 in einem Paarvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist das TKS B016 gegenüber dem Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 aufgrund seiner für jeweils ein Schutzgut bestehenden Vorzugswürdigkeit (Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt) bzw. deutlichen Vorzugswürdigkeit (Schutzgut Boden) bei einem leichten Nachteil für ein Schutzgut (Schutzgut Kulutrelles Erbe und sonstige Sachgüter) sowie einem minimalen Nachteil für zwei Schutzgüter (Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Luft und Klima) vorzugswürdig. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung, siehe Ziffer C.5.5.2.2.2.

Hierbei ist für diesen und alle nachfolgenden Vergleiche zu beachten, dass durch Wechselwirkungen hervorgerufene Auswirkungen auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten und entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridore herangezogen werden können.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für beide Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG.

In der Summe ist der Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 bedingt durch die positivere Bewertung für die Erfassungskriterien Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion minimal vorzugswürdig.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über das TKS B016 gegenüber dem Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, wobei drei querliegende Flächen im TKS B016 gegenüber fünf querliegenden Flächen im Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 den Ausschlag geben. Die Begründung ist hier auch unter der Berücksichtigung der

absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen zu sehen, welche zwar für den Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 spricht. Die höhere Anzahl der querliegenden Flächen ist in diesem Fall aber ausschlaggebend.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Verläufe herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass das TKS B016 den Vorzug erhält, da es über alle Erfassungskriterien hinweg vorzuziehen ist, bei den sulfatsauren Böden ist es sogar deutlich vorzuziehen.

Schutzgut Wasser

Für diesen Paarvergleich sind für beide Trassenkorridore voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer nicht auszuschließen.

Sowohl für das Teilschutzgut Grundwasser als auch für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist festzuhalten, dass für beide Verläufe basierend auf den zugrundeliegenden Erfassungskriterien und nicht ausreichend differierenden Sachverhalte keine Vorzugswürdigkeit für einen in diesen Vergleich eingestellten Verlauf ermittelt werden kann. Für das Schutzgut Wasser sind daher beide Verläufe als realisierbar anzusehen.

Schutzgut Luft und Klima

Für beide Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

Die Flächen beider Erfassungskriterien liegen allerdings in allen Trassenkorridorsegmenten nur vereinzelt und derart im Raum vor, dass jeweils ausreichend Passageraum verbleibt. Lediglich eine Fläche liegt mittig im Trassenkorridor und wird aufgrund von weiteren Gehölzflächen von der potenziellen Trassenachse gequert. Somit ergibt sich für TKS B016 ein minimaler Nachteil, welcher auch im Gesamtergebnis für das Schutzgut Luft und Klima zu einem minimalen Vorteil des Verlaufs über die TKS B015/1 und B015/2 führt.

Schutzgut Landschaft

Für beide Verläufe verbleiben für kein Erfassungskriterium des Schutzgutes Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für beide Varianten sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Bodendenkmäler nicht auszuschließen. Während die Bodendenkmäler in den TKS B015/1 und B015/2 umgangen werden können, liegen in TKS B016 mehrere Bodendenkmäler nebeneinander quer im Korridor, sodass diese gequert werden müssen. Daher erhält der Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 einen leichten Vorzug.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass das TKS B016 in der Summe gegenüber den TKS B015/1 und B015/2 vorzugswürdig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass das TKS B016 deutlich vorzugswürdig für das Schutzgut Boden ist. Darüber hinaus ist dieses Trassenkorridorsegment auch für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt vorzugswürdig. Dahingegen besteht ein minimaler Vorzug für den Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 aus Sicht der Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, sowie Luft und Klima sowie ein leichter Vorteil aus Sicht des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. In der Summe überwiegen die Vorteile des TKS B016 allerdings die Nachteile, sodass der Verlauf über das TKS B016 hinsichtlich der Umweltbelange vorzugswürdig ist.

Insgesamt ist für diesen und alle nachfolgenden Vergleiche allerdings festzustellen, dass in allen Trassenkorridorverläufen nahezu flächendeckend voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, häufig mit sich überlagernden Flächen einzelner Erfassungskriterien, verbleiben, die aufgrund ihrer Lage nicht umgehbar sind. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen stehen der Festlegung des Trassenkorridors aber nicht entgegen.

C.5.6.3.1.1.7 Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – sowie Trinkwassergewinnungsgebieten für die öffentliche Wasserversorgung ergeben sich für diesen Paarvergleich, dass für die Alternative über das TKS B016 gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7) eine räumliche Betroffenheit durch das TWGG Weener besteht (vgl. Tab. 26). Eine räumliche Betroffenheit von festgesetzten sowie geplanten Wasserschutzgebieten liegt nicht vor.

Tab. 27: Wassergewinnungsgebiete – Paarvergleich Weener West

Nr.	Wassergewinnungsgebiete	Betroffenheit innerhalb der Trassenkorridorsegmente ¹
-	TWGG Weener (Gebiets-Nr. 03457021101)	TKS B016: Im Bereich von Km-2,7 bis Km-5,6 mittig bis randlich in den Trassenkorridor hineinragend (ohne Angabe einer Schutzzone); Überlagernd mit dem WSG Weener (Gebiets-Nr. 03457021101), deren ausgewiesenen Schutzzonen I, II, IIIA und IIIB außerhalb des Untersuchungsraumes von 400 m, abseits des Trassenkorridorrandes.

¹ Angaben basierend auf den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3.

Eine Umgehung des TWGG Weener ist sowohl über die TKS B015/1 und B015/2 als auch über das TKS B016 möglich. Im Sinne des Prüfschrittes 2 (vgl. Ziff. C.5.5.1.7) und den zugrundeliegenden wasserrechtlichen sowie -fachlichen Aussagen ist eine Schutzzweckgefährdung für den festgelegten Verlauf ausgeschlossen und für den alternativen Verlauf unwahrscheinlich. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse auf

Ebene der Planfeststellung für beide räumlichen Alternativen (ggf.) eingeschränkt – mit Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (i. S. d. Prüfschrittes 3, vgl. Ziff. C.5.5.1.7.3). Aus Sicht des zwingenden Wasserrechts kommen daher weiter beide Verläufe in Betracht.

C.5.6.3.1.1.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich in diesem Paarvergleich keine differierenden Sachverhalte. In keinem der genannten Verläufe werden festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete gequert. In beiden Verläufen befinden sich Deiche, die landesrechtlichen Bau- und Nutzungsverbieten unterliegen, §§ 14 ff. NDG. Im Rahmen der Planfeststellung können Ausnahmen vom Verbot zugelassen werden, wenn die Benutzung die Deicherhaltung nicht erheblich beeinträchtigt.

C.5.6.3.1.1.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich im Paarvergleich keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.1.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergibt sich eine geringfügige Vorzugswürdigkeit für den Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2. In dem alternativen TKS B016 sind fünf bauleitplanerische Ausweisungen betroffen, während in dem TKS B015/1 und B015/2 nur drei Ausweisungen betroffen sind, die den verfügbaren Trassierungsraum einschränken. Zudem quert die potenzielle Trassenachse des Vorhabenträgers in dem TKS B016 eine im FNP der Gemeinde Rhede (Ems) dargestellte Grünfläche (Bolzplatz), deren Nutzung temporär während der Bauphase eingeschränkt werden würde.

C.5.6.3.1.1.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergibt sich im Paarvergleich eine Vorzugswürdigkeit für die TKS B015/1 und B015/2. Das TKS B016 weist insbesondere eine größere Anzahl von bautechnischen Hindernissen mit hohem Realisierungshemmnis (u. a. Querung der BAB 31) auf, weshalb dieses als nachteilig einzustufen ist.

C.5.6.3.1.1.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Paarvergleich eine leichte Vorzugswürdigkeit für die TKS B015/1 und B015/2. Neben der geringfügigen Mehrlänge von 1,3 km weist das TKS B016 höhere Kosten wegen der bautechnischen Hindernisse auf, sodass die Gesamtkosten des Trassenkorridorsegmentes 10 % über den Kosten der TKS B015/1 und B015/2 liegen.

C.5.6.3.1.2 Mehrfachvergleich TKS B053a/1, B053a/2, B182 – TKS B053b, B054a – TKS B052, B054a (Rhede (Ems)/Haren (Ems))

Auf Grundlage dieses Vergleichs erweist sich der Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2 ($\triangle$ B053a) und B182 im Vergleich zu den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen über die TKS B053b, B054a – inkl. Anschluss an das TKS B053a – und über die TKS B052, B054a im Ergebnis als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen spricht für das o. g. Ergebnis die Vorzugswürdigkeit der sonstigen öffentlichen und privaten Belange, der technischen Belange und der leichte Vorzug der Belange der Raumordnung. Demgegenüber sprechen zwar die Umweltbelange sowie die minimal vorzugswürdigen wirtschaftlichen Belange für den Verlauf über die TKS B053b, B054a – inkl. Anschluss an die TKS B053a/1 und B053a/2. Diese Belange vermögen jedoch nicht die für die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 streitenden Belange dermaßen zu überwiegen, dass sie sich als eindeutig vorzugswürdige hätten aufdrängen müssen. Infolgedessen ist im Ergebnis dem Verlauf über die TKS B053a/1 und B053a/2 und B182 den Vorzug zu geben.

Das Ergebnis führt zusammen mit dem Ergebnis des Paarvergleichs Weener West (s. unter Ziff. C.5.6.3.1.1) zur Möglichkeit der Anpassung bzw. Begradigung des Trassenkorridors über das TKS B190 (s. hierzu unter Ziff. C.5.6.3.1.3).

C.5.6.3.1.2.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Beide Trassenkorridore sind nach dem nicht zu beanstandenden Ergebnis der für alle im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete (Tab. 27) durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.1 sowie C.5.5.1.2.3) mit den Schutzziele dieser Natura 2000-Gebiete verträglich, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist. Es kommt – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen – zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der untersuchten Gebiete, sodass aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzrechts weiterhin sämtliche Verläufe in Betracht kommen.

Tab. 28: EU-Vogelschutzgebiet der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Mehrfachvergleich Rhede (Ems)/Haren (Ems)

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-2909-401	VSG Emstal von Lathen bis Papenburg	2909-401_B052 – oB	V16	SPA	NI

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Niedersachsen

C.5.6.3.1.2.2 Natur- und Landschaftsschutz

Für die TKS B052, B053a/1, B053a/2, B053b, B054a und B182 können etwaige allgemeine und ggf. gebietsspezifische Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst wer-

den. Solche können sich aus den Schutzgebietsverordnungen des Landkreises Emsland ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen von den Verboten gemäß den §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 24 Abs. 1 und 2 NAGBNatSchG – unter Berücksichtigung der jeweiligen Ausnahme- und Freistellungsvoraussetzungen in den Schutzgebietsverordnungen – erteilt werden. Sofern die Ausnahme- und Freistellungsvoraussetzungen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG – unter Berücksichtigung der jeweiligen Befreiungsvoraussetzungen in den Schutzgebietsverordnungen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiterhin sämtliche Verläufe in Betracht.

C.5.6.3.1.2.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – sowohl beim Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 als auch in den alternativen Verläufen über die TKS B052, B053b und B054a nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen.

C.5.6.3.1.2.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhalten sowohl die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 als auch die TKS B053b, B054a und B052 einerseits Teilflächen in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesen Trassenkorridorsegmenten ausreichend konfliktarmer Passageraum um die Teilflächen derart zu umgehen, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 01 unter Ziffer B) verknüpft. Im Vergleich zu dem Trassenkorridor über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 ist die immissionsschutzrechtliche Situation in den alternativen Trassenkorridorsegmenten als gleichwertig anzusehen, sodass keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.1.2.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Vergleichs festzustellen, dass der Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2, B182 in der Gesamtschau einen leichten Vorteil gegenüber dem Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b, B054a und einen deutlichen Vorteil vor dem Verlauf über die TKS B052, B054a hat.

Siedlungsstruktur

Die drei Verläufe sind gleichwertig, da Festlegungen kaum vorliegen. Lediglich bei Km-1 im TKS B052 an der BAB-AS östlich der BAB 31 liegt ein Vorrang- und ein Vorbehaltsgebiet industrielle Anlagen und Gewerbe des RROP LK Emsland 2010.

Freiraumstruktur

Die Verläufe über die TKS B053a/1, B053a/2, B182 und B053a/1, B053a/2, B053b, B054a haben einen deutlichen Vorteil vor dem Verlauf über die TKS B052, B054a, weil in diesen insbesondere keine Vorranggebiete Torferhaltung vorliegen.

Im TKS B052 bei Walchum und Heede liegen Vorranggebiete Natur und Landschaft des RROP LK Emsland 2010 bei Km-11 und Km-18. Die Flächen können zwar umgangen werden, bilden aber bei Km-18 zusammen mit anderen Ausweisungen der Raumordnung eine Konfliktlage, die der potenziellen Trassenachse östlich der BAB 31 nur wenig Passageraum bietet. Die Verläufe über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a haben einen leichten Vorteil, da hier das TKS B052 nicht in Anspruch genommen wird.

Im TKS B052 bei Walchum und Heede liegen Vorranggebiete Erholung „mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung“ des RROP LK Emsland 2010 bei Km-11 und Km-18. Die Verläufe über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie TKS B053a/1, B053a/2, B053b, B054a haben einen leichten Vorteil, da hier das TKS B052 nicht in Anspruch genommen wird.

Im TKS B052 etwa zwischen Km-2,5 und Km-6,5 befinden sich mehrere Vorranggebiete Torferhaltung des LROP-Niedersachsen 2017. Bei Km-2,8 wird der Trassenkorridor am östlichen Rand durch ein Gebiet stark eingeschränkt. Entgegen der Auffassung des Vorhabenträgers betrachtet die Bundesnetzagentur die Vorranggebiete Torferhaltung in der Unterkategorie Bodenschutz und kommt zu der Bewertung, dass grundsätzliche keine Konformität hergestellt werden kann (vgl. Ziffer C.5.5.1.1.4.2). Die Verläufe über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a haben einen deutlichen Vorteil, da hier das TKS B052 nicht in Anspruch genommen wird.

Im TKS B053a/2 liegt ein Vorbehaltsgebiet Wald zwischen Km-9 und Km-10,3. Dieses Gebiet muss gequert werden, wobei mit zwei Gasleitungen gebündelt werden kann. Gemäß Planziffer 3.8 05 des RROP LK Emsland 2010 ist die Inanspruchnahme von Waldflächen nach Möglichkeit zu vermeiden. Der Verlauf über die TKS B052 und B054a hat einen leichten Vorteil, da hier das TKS B053a/2 nicht in Anspruch genommen wird.

In der Unterkategorie Landwirtschaft, die insbesondere gemäß Planziffer 3.2.1 01 des LROP-Niedersachsen 2017 betrachtungsrelevant ist, haben die Verläufe über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a einen leichten Vorteil, da sie etwa 5 % kürzer sind. Beide Verläufe sind nahezu flächendeckend mit Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft des RROP LK Emsland 2010 bedeckt, sodass diese in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Infrastruktur

Der Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 hat einen leichten Vorteil gegenüber den Verläufen über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b, B054a und die TKS B052, B054a.

Die Verläufe über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie TKS B053a/1, B053a/2, B053b, B054a haben einen leichten Vorteil in der Unterkategorie Verkehr, weil in dem TKS

B052 zweimal die BAB 31 gequert werden müsste und so das TKS B052 nicht in Anspruch genommen wird.

In der Unterkategorie Leitungstrassen (Bündelung) sind die drei Verläufe gleichwertig. In den Verläufen über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b wird stärker mit Rohrleitungen gebündelt, in dem Verlauf über die TKS B052, B054a stärker mit der BAB 31 sowie den bereits realisierten Offshore-Anbindungsleitungen.

Das TKS B052 wird zwischen Km-4 und Km-7 durch ein Vorranggebiet Windenergienutzung östlich der BAB 31 stark eingeschränkt. Das TKS B053a/2 wird zwischen Km-6,6 und Km-8,6 durch ein Vorranggebiet Windenergienutzung nordwestlich von Neudersum eingeschränkt. Das TKS B053b wird zwischen Km-4 und Km-6 von einem Vorranggebiet Windenergienutzung bei Sustrum-Moor überlagert, der Windpark müsste hier sogar gequert werden. Der Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 hat einen leichten Vorteil, da hier das Vorranggebiet im TKS B053a/2 den Trassenkorridor weniger einschränkt als im TKS B052 und das TKS B053b nicht in Anspruch genommen wird.

In der Unterkategorie Rohstoffabbau/Rohstoffsicherung liegt in dem TKS B052 bei Km-18 ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Sand) des RROP LK Emsland 2010 westlich von Walchum und östlich der BAB 31. In Bündelung mit einer vorhandenen Gaspipeline besteht ausweislich der Unterlagen ein Passageraum. Die Verläufe über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a haben einen leichten Vorteil.

C.5.6.3.1.2.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die Verläufe über die TKS B053a/1, B053a/2, B182 – B053b, B054a – B052, B054a in einem Mehrfachvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist der Verlauf über die TKS B053b, B054a – inkl. Anschluss an die TKS B053a/1 und B053a/2 – gegenüber den Verläufen über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie TKS B052 und B054a aufgrund seiner Vorzugswürdigkeit für zwei Schutzgüter (Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden) vorteilhaft. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung siehe Ziffer C.5.5.2.2.2.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für alle Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erkennungskriterien Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG. Darüber hinaus entstehen in dem Verlauf über die TKS B052, B054a voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Campingplätze/ Ferienhäuser.

Im Ergebnis besteht eine negative Tendenz für den Verlauf über die TKS B052 und B054a. Die weiteren Verläufe sind gleichwertig zueinander.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a gegenüber den beiden anderen Verläufen über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie die TKS B052 und B054a vorzuzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, da hier die Verläufe über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie die TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a mit jeweils einer querliegenden Fläche im Korridor als gleichwertig zu betrachten sind. Der Verlauf über die TKS B052 und B054a mit zwei querliegenden Flächen im Korridor erweist sich als nachteilig. Die Begründung ist hier in der Berücksichtigung der absoluten Größen der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen zu sehen, was bzgl. der Bewertung für einen Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a spricht.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Alternativen herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Verlauf über die TKS B053b und B054a vor allem aufgrund der Vorzüge bei den kohlenstoffreichen Böden und Moorböden, den Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sowie den Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel einen leichten Vorzug vor dem Verlauf über die TKS B052 und B054a erhält. Der Verlauf über den festgelegten Trassenkorridor ist insbesondere aufgrund der großflächigen Betroffenheiten der kohlenstoffreichen Böden und Moorböden, der Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sowie der Böden mit Substratschichtungen in dem TKS B182 im Nachteil.

Schutzgut Wasser

Für diesen Mehrfachvergleich sind für alle Trassenkorridore voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nicht auszuschließen. Für das Teilschutzgut Grundwasser verbleiben keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist festzuhalten, dass für alle Verläufe basierend auf den zugrundeliegenden Erfassungskriterien und nicht ausreichend differierenden Sachverhalte keine Vorzugswürdigkeit für einen in diesen Vergleich eingestellten Verlauf ermittelt werden kann.

Unter Berücksichtigung der ergänzenden Ausführungen zu dem Teilschutzgut Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser kein Vorzug für einen Verlauf; alle Verläufe sind als gleichwertig anzusehen.

Schutzgut Luft und Klima

Für alle Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

Im Ergebnis sind alle Verläufe aufgrund der geringen Unterschiede in der Betroffenheit der Erfassungskriterien für das Schutzgut Luft und Klima gleichwertig.

Schutzgut Landschaft

Für die Verläufe verbleiben für kein Erfassungskriterium des Schutzgutes Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für die Verläufe über die TKS B053b und B054a sowie über die TKS B052 und B054a sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für ein Bodendenkmal im TKS B054a nicht auszuschließen. Da dieses umgangen werden kann, erhält kein Verlauf den Vorzug.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass der Verlauf über die TKS B053b, B054a – inkl. Anschluss an das TKS B053a/1 und B053a/2 – in der Summe gegenüber den weiteren Verläufen vorzugswürdig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass für den Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b, B054a ein Vorzug für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden besteht. Für alle weiteren Schutzgüter besteht kein Vorzug für einen der Verläufe. In der Summe ist somit der Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a vorzuziehen.

C.5.6.3.1.2.7 Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergeben sich für diesen Mehrfachvergleich, dass für alle Verläufe gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) keine räumliche Betroffenheit durch festgesetzte oder geplante Wasserschutzgebiete sowie Trinkwassergewinnungsgebiete besteht, sodass im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit über alle Verläufe gegeben ist. Einschränkungen aus wasserrechtlicher Sicht bestehen für keinen Trassenkorridor.

C.5.6.3.1.2.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich in dem Mehrfachvergleich differierende Sachverhalte. Im Verlauf über die TKS B052 und B054a liegen im TKS B052 festgesetzte Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 116 NWG randlich bzw. randlich, außerhalb des Korridors. Da genügend Passageraum vorhanden ist, bedarf es einer wasserrechtlichen Genehmigung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren voraussichtlich nicht. In den anderen Verläufen über die TKS B053a/1, B053a/2, B182 sowie über die TKS B053b und B054a liegen keine festgesetzten Überschwemmungsgebiete. Aufgrund der möglichen Umgehung des festgesetzten Überschwemmungsgebiets im Verlauf über die TKS B052 und B054a sind alle Verläufe als realisierbar einzuschätzen. Hochwasserschutzanlagen werden in keinem Verlauf gequert, sodass alle Verläufe bezüglich dieses Erfassungskriteriums als gleichwertig anzusehen sind.

C.5.6.3.1.2.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich in dem Mehrfachvergleich keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.2.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergibt sich im Mehrfachvergleich eine Vorzugswürdigkeit für den Trassenkorridor über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182.

In allen Verläufen sind vereinzelt und punktuell Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange vorhanden. Flächen der Bauleitplanung insbesondere Wohnbauflächen und Gewerbegebiete, gemischte Bauflächen, Flächen für Tourismus und Erholung liegen in allen drei Verläufen. Der Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 weist mit 39 im Korridor liegenden bauleitplanerischen Ausweisungen einen geringfügigen Vorteil gegenüber den beiden alternativen Verläufen auf, bei denen 41 bzw. 42 Ausweisungen im Korridor liegen. Im Verlauf über die TKS B052 und B054a ist zudem der Bebauungsplan Nr. 18 der Gemeinde Sustrum für ein Sondergebiet Tierhaltung von der potenziellen Trassenachse des Vorhabenträgers betroffen. Dieser kann aber voraussichtlich durch kleinräumige Verschiebung der potenziellen Trassenachse innerhalb des Korridors im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren umgangen werden. Zudem ragen in das TKS B052 bei Dersum und Walchum Überschwemmungsgebiete der Ems sowie zwischen Walchum und Sustrum eine Lagerstätte 1. Ordnung von besonderer volkswirtschaftlicher Bedeutung für Sand.

Nachteilig bei den beiden alternativen Verläufen stellt sich insbesondere die Lage der TKS B052 und B053b über eine Salzstockhochlage dar. Im Bereich der Salzstockhochlagen können durch Auslaugung im Bereich des Salzspiegels flächenhafte Senkungen und durch Auslaugung im Bereich des Gipshutes Erdfälle entstehen. Die Querung dieser Gebiete mit Bergschadensgefährdung oder der Möglichkeit sonstiger geologisch verursachter Oberflächen-senkungen kann zu einer Gefährdung der Kabelanlage in der Betriebsphase führen.

In den drei Verläufen liegen in der Produktion stehende Erdgaslagerstätten „Rütenbrock (Zechstein)“ und „Rütenbrock (Rotliegend)“ sowie eine aufgegebenen stehende Erdgaslagerstätte „Fehndorf (Buntsandstein)“ der Wintershall Holding GmbH. Die festgestellten Lagerstätten liegen unter der potenziellen Trassenachse des Vorhabenträgers. Zudem liegen die drei Verläufe in zwei Bewilligungsflächen zur Gewinnung von Kohlenwasserstoff (Bewilligungsfeld Rütenbrock und Fehndorf). Diese Flächen überschneiden sich mit den Beeinflussungsbereichen von drei Betrieben zur Erdgasgewinnung (Rütenbrock (Rotliegend), Rütenbrock (Zechstein) und Fehndorf), in denen Baumaßnahmen zu erheblichen Gefahren führen können. Alle drei Verläufe sind allerdings mit den TKS B054a bzw. TKS B182 gleichermaßen von den Erdgaslagerstätten bzw. von den Bewilligungsflächen zur Gewinnung von Kohlenwasserstoff betroffen.

C.5.6.3.1.2.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergibt sich im Mehrfachvergleich eine Vorzugswürdigkeit für den Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182. Der Verlauf über das TKS B053b und B054a – inkl. Anschluss an die TKS B053a/1 und B053a/2 – weist eine minimal

größere Anzahl von bautechnischen Hindernissen mit mittlerem Realisierungshemmnis sowie senkungsgefährdete Gebiete auf. Aus diesen Gründen ist dieser Verlauf gegenüber dem erstgenannten Trassenkorridor als leicht nachteilig einzustufen. Schließlich weist der Verlauf über die TKS B052 und B054a insbesondere eine größere Anzahl von bautechnischen Hindernissen mit mittlerem und hohem Realisierungshemmnis, größere Flächen mit tiefgründigen Torfen und senkungsgefährdete Gebiete auf, weshalb er gegenüber den beiden anderen Verläufen als deutlich nachteilig bzw. nachteilig einzustufen ist.

C.5.6.3.1.2.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Mehrfachvergleich eine minimale Vorzugswürdigkeit für den Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a. Die geringfügige Mehrlänge von 0,5 km beim Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 sowie 1,9 km beim Verlauf über die TKS B052 und B054a führt jeweils zu den entsprechend um ca. 2 % und ca. 7 % höheren Gesamtkosten der genannten Verläufe im Vergleich zum Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b und B054a.

C.5.6.3.1.3 Paarvergleich TKS B190 – TKS B015/2, B053a/1 ($\triangle$ B230) (Rhede (Ems))

Dieser Paarvergleich wird zwecks Verifizierung vorgenommen, ob der angepasste bzw. geradelinigere Verlauf über das TKS B190 gegenüber dem Verlauf über die TKS B015/2 und B053a/1 bzw. das TKS B230⁵⁴⁴ vorzugswürdig ist. Im Ergebnis erweist sich das festgelegte TKS B190 im Vergleich mit den TKS B015/2 und B053a/1 als vorzugswürdig. Dies bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen spricht für das o. g. Ergebnis ein Vorzug der Belange der Raumordnung, der sonstigen öffentlichen und privaten Belange und die geringfügig vorzugswürdigen wirtschaftlichen Belange. Lediglich in Bezug auf Umweltbelange sind die TKS B015/2 und B053a/1 leicht vorzugswürdig. Die technischen Belange sind als gleichwertig einzustufen.

C.5.6.3.1.3.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Weder FFH-Gebiete noch europäische Vogelschutzgebiete liegen – unter Berücksichtigung der Ziffern C.5.5.1.2.2.1 und C.5.5.1.2.2.2 – im Untersuchungsraum des festgelegten TKS B190 und der alternativen TKS B015/2 und B053a/1. Aus Sicht des zwingenden Gebiets-schutzes kommen beide Verläufe weiterhin in Betracht.

⁵⁴⁴ Die TKS B015/2 und B053a/1 sind deckungsgleich mit dem TKS B230, welches für den Paarvergleich Rhede (Ems) benötigt wird. Daher wird das TKS B230 hier nicht separat aufgeführt.

C.5.6.3.1.3.2 Natur- und Landschaftsschutz

Für die TKS B015/2, B053a/1 und B190 können etwaige allgemeine und ggf. gebietsspezifische Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den Schutzgebietsverordnungen der Landkreise Emsland und Leer⁵⁴⁵ ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen von den Verboten gemäß den §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 24 Abs. 1 und 2 NAGBNatSchG – unter Berücksichtigung der jeweiligen Ausnahme- und Freistellungsvoraussetzungen in den Schutzgebietsverordnungen – erteilt werden. Sofern die Ausnahme- und Freistellungsvoraussetzungen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG – unter Berücksichtigung der jeweiligen Befreiungsvoraussetzungen in den Schutzgebietsverordnungen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiterhin beide Verläufe in Betracht.

C.5.6.3.1.3.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten Trassenkorridor über das TKS B190 auch im alternativen Verlauf über die TKS B015/2 und B053a/1 nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen.

C.5.6.3.1.3.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhaltet die Alternative über die TKS B015/2 und B053a/1 einerseits Teilflächen in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesen Trassenkorridorsegmenten ausreichend konfliktarmer Passageraum um die Teilflächen derart zu umgehen, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 01 unter Ziffer B) verknüpft. Im Vergleich zu dem festgelegten Trassenkorridor über TKS B190 ist die immissionsschutzrechtliche Situation in den alternativen Trassenkorridorsegmenten als gleichwertig anzusehen, sodass keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

⁵⁴⁵ Obwohl alle Trassenkorridorsegmente im Vergleich innerhalb des Landkreises Emsland liegen, ist unter Berücksichtigung der unmittelbaren Nähe zur Landkreisgrenze zum Landkreis Leer nicht vollständig auszuschließen, dass sich verbotene Handlungen auf Naturschutzgebiete des Landkreises Leer wirken können (vgl. § 23 Abs. 2 BNatSchG).

C.5.6.3.1.3.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Vergleichs festzustellen, dass der Verlauf über das TKS B190 (festgelegter Trassenkorridor) in der Gesamtschau vorzugswürdig ist. Dieses begründet sich damit, dass in dem TKS B190 das Vorranggebiet Windenergienutzung im Gegensatz zu den TKS B015/2 und B053a/1 nicht gequert werden müsste und das Vorranggebiet Natur und Landschaft bei Km-3 umgangen werden kann. Außerdem ist ein kürzer Verlauf für die Unterkategorien Bodenschutz und Landwirtschaft vorteilhaft.

C.5.6.3.1.3.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die TKS B190 sowie B015/2 und B053a/1 in einem Paarvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist der Verlauf über die TKS B015/2 und B053a/1 gegenüber dem Verlauf über das TKS B190 aufgrund seiner leichten Vorzugswürdigkeit für zwei Schutzgüter leicht vorteilhaft. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung siehe Ziffer C.5.5.2.2.2.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für beide Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG. Darüber hinaus entstehen in TKS B053a/1 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze.

Die Flächen der Erfassungskriterien liegen alle kleinflächig im Trassenkorridor. Es verbleibt jeweils ausreichend Passageraum. Aus diesem Grund sind beide Verläufe aus Sicht des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, gleichwertig.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über die TKS B015/2 und B053a/1 gegenüber dem Verlauf über das TKS B190 vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, wobei in den beiden Verläufen jeweils eine Fläche quer liegt. Die Begründung ist hier unter der zusätzlichen Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen zu sehen, was in diesem Paarvergleich für die TKS B015/2 und B053a/1 spricht.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Alternativen herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass die TKS B015/2 und B053a/1 einen leichten Vorteil aufgrund der leichten Vorzüge bei den Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit und der Böden mit Substratschichtungen haben.

Schutzgut Wasser

Für diesen Paarvergleich sind für beide Trassenkorridore voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nicht auszuschließen. Für das Teilschutzgut Grundwasser verbleiben keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist festzuhalten, dass für beide Verläufe basierend auf den zugrundeliegenden Erfassungskriterien und nicht ausreichend differierenden Sachverhalte keine Vorzugswürdigkeit für einen in diesen Vergleich eingestellten Verlauf ermittelt werden kann.

Unter Berücksichtigung der ergänzenden Ausführungen zu dem Teilschutzgut Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser kein Vorzug für einen Verlauf; beide Verläufe sind als gleichwertig anzusehen.

Schutzgut Luft und Klima

Für beide Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

Die Flächen der beiden Erfassungskriterien liegen jeweils kleinflächig und in einem ähnlichen Umfang im Untersuchungsraum. Da jeweils ausreichend Passageraum verbleibt, sind die beiden Trassenkorridorsegmente gleichwertig.

Schutzgut Landschaft

Für beide Verläufe verbleiben für kein Erfassungskriterium des Schutzgutes Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für den Paarvergleich verbleiben für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass der Verlauf über die TKS B015/1, B053a/2 in der Summe gegenüber dem Verlauf über das TKS B190 vorzugswürdig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass die TKS B015/2, B053a/1 einen leichten Vorzug für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden aufweisen. Für alle weiteren Schutzgüter besteht kein Vorzug für einen der

Verläufe. In der Summe sind somit die TKS B015/2 und B053a/1 gegenüber dem TKS B190 leicht vorzuziehen.

C.5.6.3.1.3.7 Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergeben sich für diesen Paarvergleich, dass für beide Verläufe gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) keine räumliche Betroffenheit durch festgesetzte oder geplante Wasserschutzgebiete sowie Trinkwassergewinnungsgebiete besteht, sodass im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit über die beiden Verläufe gegeben ist. Einschränkungen aus wasserrechtlicher Sicht bestehen für beide Korridore nicht.

C.5.6.3.1.3.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich in diesem Paarvergleich keine differierenden Sachverhalte. In keinem der genannten Verläufe werden festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete oder Hochwasserschutzanlagen gequert.

C.5.6.3.1.3.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich in dem Paarvergleich keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.3.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergibt sich im Paarvergleich eine Vorzugswürdigkeit für den festgelegten Verlauf über das TKS B190. In den alternativen TKS B015/2 und B053a/1 sind mehrere bauleitplanerische Ausweisungen betroffen, während in dem festgelegten TKS B190 keine bauleitplanerischen Ausweisungen vorhanden sind, die den verfügbaren Trassierungsraum einschränken. Die weiteren Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange sind in beiden Trassenkorridorsegmenten nicht vorhanden.

C.5.6.3.1.3.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergeben sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten TKS B190 und den alternativen TKS B015/2 und B053a/1 keine differierenden Sachverhalte. Beide Verläufe sind daher hinsichtlich der technischen Effizienz als gleich zu bewerten.

C.5.6.3.1.3.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Paarvergleich eine geringfügige Vorzugswürdigkeit für das festgelegte TKS B190. Die Alternative über die TKS B015/2 und B053a/1 weist aufgrund der Mehrlänge von 0,4 km lediglich um 4 % höhere Gesamtkosten auf.

C.5.6.3.1.4 Paarvergleich TKS B056 – TKS B057 (Haren (Ems) West)

Auf Grundlage dieses Vergleichs erweist sich der festgelegte Trassenkorridor über das TKS B056 im Vergleich zu der Alternative über das TKS B057 ungeachtet des ursprünglichen Vorschlags des Vorhabenträgers als vorzugswürdig. Im Erörterungstermin hat dieser zum Ausdruck gebracht, dass er gegen den Trassenkorridor über das TKS B056 keine Einwände hat⁵⁴⁶. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen sprechen für das o. g. Ergebnis die Belange der Raumordnung mit einem deutlichen Vorteil, die sonstigen öffentlichen und privaten Belange und die wirtschaftlichen Belange. Lediglich die leicht vorzugswürdigen Umweltbelange sprechen für das TKS B057. Die technischen Belange sind als gleichwertig einzustufen.

C.5.6.3.1.4.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Weder FFH-Gebiete noch europäische Vogelschutzgebiete liegen – unter Berücksichtigung der Ziffern C.5.5.1.2.2.1 und C.5.5.1.2.2.2 – im Untersuchungsraum des festgelegten TKS B056 und des alternativen TKS B057. Aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzes kommen beide Verläufe weiterhin in Betracht.

C.5.6.3.1.4.2 Natur- und Landschaftsschutz

Für die TKS B056 und B057 können etwaige allgemeine und ggf. gebietsspezifische Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den Schutzgebietsverordnungen des Landkreises Emsland ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen von den Verboten gemäß den §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 24 Abs. 1 und 2 NAGBNatSchG – unter Berücksichtigung der jeweiligen Ausnahme- und Freistellungsvoraussetzungen in den Schutzgebietsverordnungen – erteilt werden. Sofern die Ausnahme- und Freistellungsvoraussetzungen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG – unter Berücksichtigung der jeweiligen Befreiungsvoraussetzungen in den Schutzgebietsverordnungen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiterhin beide Verläufe in Betracht.

⁵⁴⁶ Stenographisches Protokoll des Erörterungstermins zu Abschnitt B des Vorhabens Nr. 1, 06.10.2020, S. 48, Gz.: 6.07.00.02/1-2-2/20.0.

C.5.6.3.1.4.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten Trassenkorridor über das TKS B056 auch im alternativen Verlauf über das TKS B057 nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen.

C.5.6.3.1.4.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhaltet die Alternative über das TKS B057 einerseits Teilflächen in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesem Trassenkorridorsegment ausreichend konfliktarmer Passageraum um die Teilflächen derart zu umgehen, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 01 unter Ziffer B) verknüpft. Im Vergleich zu dem festgelegten Trassenkorridor über TKS B056 ist die immissionsschutzrechtliche Situation im alternativen Trassenkorridorsegmentals gleichwertig anzusehen, so dass keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.1.4.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Vergleichs festzustellen, dass der Verlauf über das TKS B056 (festgelegter Trassenkorridor) in der Gesamtschau einen deutlichen Vorteil gegenüber dem Verlauf über das TKS B057 aufweist. Das TKS B056 hat in der Kategorie Freiraumstruktur einen leichten und in der Kategorie Infrastruktur einen deutlichen Vorteil. Festlegungen in der Kategorie Siedlungsstruktur liegen nicht vor. Der Landkreis Emsland teilt in seiner Stellungnahme⁵⁴⁷ diese Bewertung, dass ein Leitungsverlauf im TKS B056 favorisiert und aus raumordnerischer Sicht gefolgt werden kann.

Freiraumstruktur

Das TKS B056 hat in der Kategorie Freiraumstruktur einen leichten Vorteil, weil insbesondere das Vorbehaltgebiet Wald weniger beeinträchtigt wird, das Vorranggebiet Torferhaltung des LROP-Niedersachsen 2017 umgangen werden kann und die kürzere Distanz des Trassenkorridorsegments den Unterkategorien Bodenschutz und Landwirtschaft zu Gute kommt.

Östlich der BAB 31 befindet sich das Vorranggebiet Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung des RROP LK Emsland 2010 rund um das Freizeitzentrum Dankern.

⁵⁴⁷ Landkreis Emsland, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 07.08.2020, S. 2.

Eine Beeinträchtigung bei einer Verlegung des Erdkabels westlich der Autobahn kann ausgeschlossen werden.⁵⁴⁸ Das Gebiet ragt zwar randlich in den Trassenkorridor hinein, es besteht aber ausreichend Passageraum, sodass in dieser Unterkategorie eine Gleichwertigkeit zwischen den Verläufen besteht.

Im Koppelpunkt der TKS B056, B057 und B054b liegt ein Vorranggebiet Torferhaltung gemäß Planziffer 3.1.1 06 des LROP-Niedersachsen 2017, welches eine Nutzung des TKS B050 ausschließt. Für den hier vorliegenden Vergleich ist eine Kombination der TKS B054b und B057 ohne eine Beeinträchtigung dieses Gebiets möglich. Eine Kombination der TKS B054b und B056 ist ebenfalls möglich, allerdings wird der Verlauf stark eingeschränkt, weil das Gebiet etwa 800 m in das TKS B056 hineinragt. Das TKS B056 ist gegenüber dem TKS B057 allerdings deutlich kürzer und gemessen an dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechend Planziffer 3.1.1 04 des LROP-Niedersachsen 2017 vorzugswürdig. In der Gesamtschau aus dem Vorranggebiet Torferhaltung und der Länge hat das TKS B057 einen leichten Vorteil.

Im südlichen Koppelpunkt der beiden Trassenkorridorsegmente liegen zwei Vorranggebiete Trinkwassergewinnung des LROP-Niedersachsen 2017 und des RROP LK Emsland 2010. Die Verläufe sind in dieser Unterkategorie gleichwertig.

In dem TKS B057 wäre das Vorbehaltsgebiet Wald des RROP LK Emsland 2010 auf etwa 300 m zu queren. Im TKS B056 ist das Vorbehaltsgebiet Wald des RROP LK Emsland 2010 im Bereich der K 236 auf etwa 200 m zu queren. Die Beeinträchtigung in dem TKS B056 könnte durch die ohnehin notwendige geschlossene Querung der Kreisstraße sowie die Bündelungsoptionen weiter reduziert werden. Das TKS B056 hat einen leichten Vorteil. Diese Bewertung wird durch einen privaten Einwender und zugleich betroffenen Grundstückseigentümer gestützt.⁵⁴⁹

In der Unterkategorie Landwirtschaft, die insbesondere gemäß Planziffer 3.2.1 01 des LROP-Niedersachsen 2017 betrachtungsrelevant ist, hat der Verlauf über das TKS B056 einen deutlichen Vorteil, da es bezogen auf die Querungslänge der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft des RROP LK Emsland 2010 etwa 20 % kürzer ist.

Infrastruktur

Der Verlauf über das TKS B056 hat in dieser Kategorie einen deutlichen Vorteil, weil die Einschränkung durch das Vorbehaltsgebiet Verkehrslandeplatz (Flugsportanlage Haren-Dankern) nicht, Bündelungspotenziale hingegen verstärkt vorliegen.

Das TKS B057 wird etwa auf 400 m Breite durch das Vorbehaltsgebiet Verkehrslandeplatz eingeschränkt. Beide Trassenkorridorsegmente queren im Süden in Anbetracht des Vergleichsraums Haren (Ems)/Meppen die BAB 31. Das TKS B056 hat daher in der Unterkategorie Verkehr einen leichten Vorteil.

Das TKS B056 weist deutlich mehr Bündelungsoptionen auf (Gaspipeline, Freileitung, Autobahn). Gemäß dem Ziel der Raumordnung des LROP-Niedersachsen 2017, Planziffer 4.2 01 Satz 5, sind vorhandene Standorte, Trassen und Verbundsysteme vorrangig zu sichern und

⁵⁴⁸ Vgl. Stenographisches Protokoll des Erörterungstermins zu Abschnitt B des Vorhabens Nr. 1, 06.10.2020, S. 46 ff., S. 47, S. 67 f., Gz.: 6.07.00.02/1-2-2/20.0.

⁵⁴⁹ Vgl. Stenographisches Protokoll des Erörterungstermins zu Abschnitt B des Vorhabens Nr. 1, 06.10.2020, S. 46 ff., S. 55 ff., S. 72, Gz.: 6.07.00.02/1-2-2/20.0.

bedarfsgerecht auszubauen. Eine weitere Flächeninanspruchnahme und zusätzliche Beeinträchtigungen, so wie es die Stadt Haren (Ems) in ihrer Stellungnahme⁵⁵⁰ thematisiert, sollen entsprechend den Erläuterungen zu der Planziffer vermieden werden. Das TKS B056 hat einen deutlichen Vorteil.

C.5.6.3.1.4.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die TKS B056 sowie B057 in einem Paarvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2).

Im Ergebnis ist der Verlauf über das TKS B057 gegenüber dem Verlauf über das TKS B056 aufgrund seiner leichten Vorzugswürdigkeit für zwei Schutzgüter (Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt) leicht vorteilhaft. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung, siehe Ziffer C.5.5.2.2.2.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für beide Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG. Darüber hinaus entstehen in TKS B056 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Campingplätze/ Ferienhäuser.

Aufgrund eines leichten Vorteils beim Erfassungskriterium Wald mit Immissionsschutzfunktion besteht auch im Gesamtergebnis ein leichter Vorteil für den Verlauf über das TKS B057.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über das TKS B057 gegenüber dem Verlauf über das TKS B056 vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, wobei im Verlauf über das TKS B056 drei Flächen quer im Korridor liegen, im Verlauf über das TKS B057 liegen zwei Flächen quer im Korridor. Die absoluten Flächengrößen der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegten Flächen in den beiden Verläufen bestätigen dieses Ergebnis.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Alternativen herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass lediglich aufgrund der schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit das TKS B057 vorzuziehen ist. Der leichte Vorzug des TKS B057

⁵⁵⁰ Stadt Haren (Ems), Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 23.07.2020, S. 2.

bei den kohlenstoffreichen Böden und Moorböden gleicht sich mit dem leichten Vorzug des TKS B056 bei den Böden mit Substratschichtungen aus.

Schutzgut Wasser

Für diesen Paarvergleich sind für beide Trassenkorridore voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer nicht auszuschließen. Da jedoch für beide Teilschutzgüter keine differierenden Sachverhalte vorliegen, ergibt sich für das Schutzgut Wasser kein Vorzug für einen Verlauf; beide Verläufe sind als gleichwertig anzusehen.

Schutzgut Luft und Klima

Für beide Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

Insgesamt sind die beiden Trassenkorridorsegmente aufgrund der geringen Unterschiede bei der Betroffenheit der einzelnen Erfassungskriterien hinsichtlich des Schutzgutes Luft und Klima gleichwertig.

Schutzgut Landschaft

Für beide Verläufe verbleiben für kein Erfassungskriterium des Schutzgutes Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für den Paarvergleich verbleiben für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass der Verlauf über das TKS B057 in der Summe gegenüber dem Verlauf über das TKS B056 leicht vorzugswürdig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass das TKS B057 einen leichten Vorzug für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufweist. Für alle weiteren Schutzgüter besteht kein Vorzug für einen der Verläufe. In der Summe ist das TKS B057 dem TKS B056 leicht vorzuziehen.

C.5.6.3.1.4.7 Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – sowie Trinkwassergewinnungsgebiete für die öffentliche Wasserversorgung ergeben sich für diesen Paarvergleich, dass für beide Verläufe gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) eine räumliche Betroffenheit durch das TWGG Haren-Düne besteht (vgl. Tab. 28). Eine räumliche Betroffenheit von festgesetzten sowie geplanten Wasserschutzgebieten liegt nicht vor.

Tab. 29: Wassergewinnungsgebiete – Paarvergleich Haren (Ems) West

Nr.	Wassergewinnungs- gebiet	Betroffenheit innerhalb der Trassenkorridorsegmente ¹
-	TWGG Haren-Düne (Gebiets-Nr. 03454018101)	TKS B056: Im Bereich von Km-1,8 bis Km-3,9 quer bis ausfüllend im Trassenkorridor gelegen (ohne Angabe einer Schutzzone); TKS B057: Im Bereich von Km-3,8 bis Km-5,4 quer bis ausfüllend im Trassenkorridor gelegen (ohne Angabe einer Schutzzone).

¹ Angaben basierend auf den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3.

Eine Umgehung des TWGG Haren-Düne ist sowohl über das festgelegte TKS B056 als auch über das alternative TKS B057 nicht möglich. Im Sinne des Prüfschrittes 2 (vgl. Ziff. C.5.5.1.7) und den zugrundeliegenden wasserrechtlichen sowie -fachlichen Aussagen ist eine Schutzzweckgefährdung sowohl für den festgelegten als auch für den alternativen Verlauf unwahrscheinlich. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse auf Ebene der Planfeststellung für beide räumlichen Alternativen (ggf.) eingeschränkt – mit Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (i. S. d. Prüfschrittes 3, vgl. Ziff. C.5.5.1.7.3). Aus Sicht des zwingenden Wasserrechts kommen daher weiterhin beide Verläufe in Betracht.

C.5.6.3.1.4.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich in dem Paarvergleich differierende Sachverhalte. Im Verlauf über das TKS B056 befindet sich ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet i. S. d. §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 116 NWG randlich, außerhalb des Korridors. Da genügend Passageraum vorhanden ist, bedarf es einer wasserrechtlichen Genehmigung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren voraussichtlich nicht. Aufgrund der möglichen Umgehung des festgesetzten Überschwemmungsgebiets im Verlauf über das TKS B056 sind beide Verläufe als realisierbar einzuschätzen. Hochwasserschutzanlagen werden in keinem Verlauf gequert, sodass beide Verläufe bezüglich dieses Erfassungskriteriums als gleichwertig anzusehen sind.

C.5.6.3.1.4.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich in dem Paarvergleich keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.4.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergibt sich im Paarvergleich eine Vorzugswürdigkeit für den festgelegten Verlauf über das TKS B056. In beiden Trassenkorridorsegmenten sind vereinzelt Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange vorhanden. Dies betrifft Flächen der Bauleitplanung – insbesondere Grünflächen mit baulichen Anlagen und Flächen für Tourismus und Erholung. Im festgelegten TKS B056 sind geringfügig mehr

bauleitplanerische Ausweisungen – im festgelegten TKS B056 vier Ausweisungen und im alternativen TKS B057 zwei Ausweisungen – betroffen. Deutlich nachteilig wirkt sich aber aus, dass der verfügbare Trassierungsraum im Trassenkorridor im alternativen TKS B057 zwischen Km-1,5 und Km-1,8 durch das Segelfluggelände Dankern/Haren deutlich eingeschränkt wird. Vergleichbare räumliche Einschränkungen durch sonstige öffentliche oder private Belange bestehen im festgelegten TKS B056 nicht.

In beiden Trassenkorridorsegmenten liegen in der Produktion stehende Erdgaslagerstätten „Rütenbrock (Zechstein)“ und „Rütenbrock (Rotliegend)“ sowie eine aufgegebenen stehende Erdgaslagerstätte „Fehndorf (Buntsandstein)“ der Wintershall Holding GmbH. Die festgestellten Lagerstätten liegen im Bereich der potenziellen Trassenachse des Vorhabenträgers. Zudem liegen die beiden Trassenkorridorsegmente in zwei Bewilligungsflächen zur Gewinnung von Kohlenwasserstoff (Bewilligungsfeld Rütenbrock und Fehndorf). Diese Flächen überschneiden sich mit den Beeinflussungsbereichen von drei Betrieben zur Erdgasgewinnung (Rütenbrock (Rotliegend), Rütenbrock (Zechstein) und Fehndorf), in denen Baumaßnahmen zu erheblichen Gefahren führen können. Beide Trassenkorridorsegmente sind allerdings gleichermaßen von den Erdgaslagerstätten bzw. von den Bewilligungsflächen zur Gewinnung von Kohlenwasserstoff betroffen.

C.5.6.3.1.4.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergeben sich im Paarvergleich keine differierenden Sachverhalte. Beide Verläufe sind daher hinsichtlich der technischen Effizienz als gleich zu bewerten.

C.5.6.3.1.4.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Paarvergleich eine Vorzugswürdigkeit für das festgelegte TKS B056. Das alternative TKS B057 weist aufgrund der Mehrlänge von 1,4 km um 31 % höhere Gesamtkosten auf.

C.5.6.3.1.5 Mehrfachvergleich TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059_V2 – TKS B059/2, B059/3 – TKS B058/1 (Haren (Ems)/Meppen)

Auf Grundlage dieses Vergleichs erweist sich der festgelegte Trassenkorridor über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 im Vergleich zu den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen über die TKS B059/2, B059/3 – inkl. Anschluss an das TKS B059/1 –, über die TKS B059/2, B058/B059_V2 – inkl. Anschluss an die TKS B059/1, B058/3 – sowie über das TKS B058/1 – inkl. Anschluss an die TKS B058/2 und B058/3 – als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen spricht für das o. g. Ergebnis der leichte Vorteil der Belange der Raumordnung und der Umweltbelange. Lediglich in Bezug auf die wirtschaftlichen Belange ist die Alternative über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor und dem Verlauf über die

TKS B059/2, B058/B059_V2 – inkl. Anschluss an die TKS B059/1 und B058/3 – geringfügig vorzugswürdig. Die übrigen Belange sind als gleichwertig einzustufen.

C.5.6.3.1.5.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Sowohl der festgelegte Trassenkorridor als auch die Alternativen sind nach dem nicht zu be-
anstandenden Ergebnis der für alle im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete
(Tab. 29) durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen (vgl. Ziff.
C.5.5.1.2.2.1 sowie C.5.5.1.2.3) mit den Schutzziele dieser Natura 2000-Gebiete verträg-
lich, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist. Es kommt – jedenfalls
unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Ver-
meidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen – zu keinen erheblichen Beein-
trächtigungen der untersuchten Gebiete, sodass aus Sicht des zwingenden Gebietsschutz-
rechts weiterhin sämtliche Verläufe in Betracht kommen.

**Tab. 30: FFH-Gebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1
und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Mehrfachvergleich Haren (Ems)/Meppen**

EU- Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-2809-331	Ems	2809-331_B058 – oB	13	FFH	NI
DE-2809-331	Ems	2809-331_B058/B059_V1	13	FFH	NI
DE-2809-331	Ems	2809-331_B058/B145/ B143 – oB	13	FFH	NI
DE-2809-331	Ems	2809-331_B058/B063/ B163 – oB	13	FFH	NI

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Niedersachsen

C.5.6.3.1.5.2 Natur- und Landschaftsschutz

Für alle Trassenkorridore können etwaige allgemeine und ggf. gebietsspezifische Verbote
zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den
Schutzgebietsverordnungen des Landkreises Emsland ergeben. Hiervon können bei prog-
nostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezo-
gene Ausnahmen von den Verboten gemäß den §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29
Abs. 2 BNatSchG oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 24 Abs. 1 und 2 NAGB-
NatSchG – unter Berücksichtigung der jeweiligen Ausnahme- und Freistellungsvorausset-
zungen in den Schutzgebietsverordnungen – erteilt werden. Sofern die Ausnahme- und Frei-
stellungsvoraussetzungen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1
BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG – unter Berücksichti-
gung der jeweiligen Befreiungsvoraussetzungen in den Schutzgebietsverordnungen – prog-
nostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus
Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiterhin sämtliche Verläufe in Be-
tracht.

C.5.6.3.1.5.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten Trassenkorridor über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 auch in den alternativen Verläufen über die TKS B059/2, B059/3, B058/B059_V2 und B058/1 nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen.

C.5.6.3.1.5.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhalten die Alternativen über die TKS B059/2, B059/3, B058/B059_V2, B058/1 einerseits Teilflächen in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesen Trassenkorridorsegmenten ausreichend konfliktarmer Passageraum um die Teilflächen derart zu umgehen, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 01 unter Ziffer B) verknüpft. Im Vergleich zu dem festgelegten Trassenkorridor über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 ist die immissionsschutzrechtliche Situation in den alternativen Trassenkorridorsegmenten als gleichwertig anzusehen, sodass keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.1.5.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Vergleichs festzustellen, dass der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 (festgelegter Trassenkorridor) in der Gesamtschau einen leichten Vorteil hat, da der Verlauf in den Kategorien Siedlungsstruktur und Infrastruktur vorzugswürdig ist. Die Vorzugswürdigkeit dieses Verlaufs wird durch die Stellungnahme⁵⁵¹ des Landkreises Emsland gestützt. Der Verlauf ist allerdings in der Kategorie Freiraumstruktur wegen der Vorbehaltsgebiete Wald nicht vorzugswürdig.

Siedlungsstruktur

Im Koppelpunkt der TKS B059/3 und TKS B058/B059_V2 liegt ein Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe des RROP LK Emsland 2010 über die komplette Breite des Trassenkorridors. Die Verläufe über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 sowie B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 haben daher einen deutlichen Vorteil, weil für diese Art der Gebiete grundsätzlich keine Konformität hergestellt werden kann.

⁵⁵¹ Vgl. Landkreis Emsland, Stellungnahme zu den ergänzende Unterlagen nach § 8 NABEG, 22.04.2021, S.1.

Freiraumstruktur

Die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 sowie B059/1, B059/2 und B059/3 haben in dieser Kategorie einen leichten Vorteil.

Im TKS B058/1 quert die potenzielle Trasse südlich des Golfplatzes (Golfpark Gut Düneburg) ein Vorranggebiet Natur und Landschaft des RROP LK Emsland 2010. Der südliche Teil des TKS B058/1 wird zudem von einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft überlagert, bis in den Koppelpunkt mit dem TKS B058/B059_V1 hinein. Ein weiteres kleines Vorranggebiet Natur und Landschaft befindet sich im TKS B059/3. Der Verlauf über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3, der die oben benannten Gebiete nicht berührt, hat einen leichten Vorteil.

Entgegen der Darstellung in der Plananlage zu Unterlage 2 befinden sich über die Ausweisung des Vorranggebietes regional bedeutsame Sportanlage (Golfplatz) mit einem mittleren Konfliktpotenzial hinaus in dem TKS B058/1 weitere Vorbehaltsgebiete Erholung des RROP LK Emsland 2010 mit einem geringen Konfliktpotenzial in dem Vergleichsraum. Das TKS B058/1 ist nahezu flächendeckend mit Vorbehaltsgebieten Erholung ausgewiesen. Ebenfalls ausgewiesen ist der Wald im Bereich „Mühlensand“ bis hin zu der Ortschaft Abbermühlen. Die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 sowie B059/1, B059/2 und B059/3 ohne die Gebiete in der Unterkategorie Erholung, haben einen leichten Vorteil.

In der Unterkategorie Bodenschutz, die insbesondere gemäß Planziffer 3.1.1 04 des LROP-Niedersachsen 2017 betrachtungsrelevant ist, haben die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 sowie B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 sowie B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 einen leichten Vorteil, weil diese Verläufe etwa 15 % kürzer sind als der Verlauf über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3. Für eine genauere Differenzierung der Auswirkungen des Vorhabens auf Böden wird auf Ziffer C.5.6.3.1.1.6 „Schutzgut Boden“ verwiesen.

Die Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sowohl des LROP-Niedersachsen 2017 als auch des RROP LK Emsland 2010 sind in dem TKS B059/1 auf etwa 2,5 km und in dem TKS B058/1 auf etwa 3 km zu queren. Es besteht ein leichter Vorteil für die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 sowie B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 sowie B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3, da in diesen die Querungslänge kürzer ist und eine größere Distanz zum entsprechenden Wasserwerk (Fassungsanlage „Haren-Düne“) besteht.

Die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 sowie B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 sowie B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 haben in der Unterkategorie Hochwasserschutz einen deutlichen Vorteil, da hier das Überschwemmungsgebiet westlich der Ems östlich von Haren-Wesuwe auf knapp 3 km nicht gequert werden müsste.

In dem TKS B058/1 wäre auf etwa 1,3 km der große Wald nördlich von Haren-Wesuwe zu queren. Ebenfalls wird der Vergleich durch die Lage des Waldes im Koppelpunkt der TKS B058/1, B058/B059_V1 und B058/2, welcher auf etwa 500 m gequert werden muss, sowie den Wald in dem Koppelpunkt der TKS B059/2, B058/B059_V2 und B059/3 bestimmt. Der Verlauf über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 hat einen leichten Vorteil, auch weil unabhängig von den zeichnerisch ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten Wald des RROP LK Emsland 2010 die Planziffer 3.2.1 02 des LROP-Niedersachsen 2017 zu berücksichtigen ist.

In der Unterkategorie Landwirtschaft, die insbesondere gemäß Planziffer 3.2.1 01 des LROP-Niedersachsen 2017 betrachtungsrelevant ist, haben die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 sowie B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 sowie B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 einen leichten Vorteil. Diese Verläufe sind etwa 15 % kürzer als der Verlauf über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials des RROP LK Emsland 2010 werden auf kürzerer Strecke gequert. Berücksichtigt wurde hierbei, dass die ausgewiesenen Gebiete mit Wald insbesondere in dem TKS B058/1 und das Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe in dem Koppelpunkt der TKS B059/3 und TKS B058/B059_V2 nicht mit eingerechnet werden dürfen.

Infrastruktur

Der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 hat einen leichten Vorteil, da das Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung nicht gequert werden muss, neben dem Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung (Deponie) ausreichend Trassierungsraum verbleibt und Bündelungspotenziale genutzt werden können.

In allen Verläufen müssen jeweils zwei für die Raumordnung bedeutende Straßen gequert werden, die K 286 und die B 402.

Der Verlauf über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 ist am stärksten mit anderen Leitungen gebündelt. In dem Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 könnte mit der Freileitung des Vorhabens Nr. 5 des EnLAG gebündelt werden, sodass auch dieser Verlauf Vorteile aufweist. Gemäß dem Ziel der Raumordnung des LROP-Niedersachsen 2017, Planziffer 4.2 01 Satz 5, haben diese beiden Verläufe einen leichten Vorteil.

In dem TKS B059/3 liegt ein Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung (Sand) des RROP LK Emsland 2010. In das TKS B058/3 ragt das gleiche Vorbehaltsgebiet bis zu 500 m hinein. Das Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung (Deponie) ragt in die TKS B059/2 und B058/B059_V1 jeweils etwa 300 m hinein. Der Verlauf über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 hat einen leichten Vorteil, da hier die Gebiete am besten gemieden werden.

C.5.6.3.1.5.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die Verläufe über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059_V2 – TKS B059/2, B059/3 – B058/1 in einem Mehrfachvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 leicht vorzugswürdig. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung, siehe Ziffer C.5.5.2.2.2.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für alle Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erkennungskriterien Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG. Darüber hinaus entstehen in dem TKS B058/1 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Campingplätze/ Ferienhäuser.

Insgesamt ist der Verlauf über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 gegenüber den übrigen Verläufen leicht nachteilig. Demgegenüber minimal vorzugswürdig ist der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3, da mit diesem Verlauf der flächig im Trassenkorridor liegende Golfplatz gemieden wird. Leicht vorzugswürdig gegenüber den beiden zuvor genannten Verläufen sind die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 sowie B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3, da jeweils keine Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion quer im Trassenkorridor liegen. Zwischen diesen beiden Verläufen besteht kein Unterschied.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 gegenüber den Verläufen über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3, die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 sowie die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, wobei sowohl im Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 als auch im Verlauf über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 jeweils drei Flächen quer im Korridor liegen. Demgegenüber stehen jeweils fünf Flächen quer im Korridor in den Verläufen über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 sowie dem Verlauf über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3. Dahingehend sind entsprechend einer abschließenden Bewertung die absoluten Flächengrößen der Flächen mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ausschlaggebend, was dann für einen Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 spricht.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Alternativen herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, und B058/3 den Vorzug erhält aufgrund der Vorteile bei den kohlenstoffreichen Böden und Moorböden sowie den schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit. Aufgrund der leichten Vorteile bei den Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit und der Böden mit Substratschichtungen rangiert der Verlauf über das TKS B058/1 dahinter. Die Verläufe über die TKS B059/2 und B059/3 sowie über die TKS B059/2, B058/B059_V2 sind dahinter einzuordnen.

Schutzgut Wasser

Für diesen Mehrfachvergleich sind für alle Trassenkorridore voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer nicht auszuschließen.

Für das Teilschutzgut Grundwasser ist festzuhalten, dass es einen Vorzug sowohl für den festgelegten Trassenkorridor über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 als

auch für die alternativen Verläufe über die TKS B059/2, B058/B059_V2 bzw. B059/2 und B059/3 gibt; zwischen diesen Verläufen lassen sich keine differierenden Sachverhalte feststellen. Ausschlaggebend für eine nachteilige Bewertung des alternativen Verlaufs über das TKS B058/1 ist die größere Flächenbetroffenheit des TWGG Haren-Düne für die öffentliche Wasserversorgung nach i. S. d. § 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 i. V. m. § 50 WHG.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist festzuhalten, dass für alle Verläufe basierend auf den zugrundeliegenden Erfassungskriterien und nicht ausreichend differierenden Sachverhalte keine Vorzugswürdigkeit für einen in diesen Vergleich eingestellten Verlauf ermittelt werden kann.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser ein Vorzug sowohl für den festgelegten Trassenkorridor über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 als auch für die alternativen Verläufe über die TKS B059/2, B058/B059_V2 bzw. B059/2 und B059/3 gegenüber dem alternativen Verlauf über das TKS B058/1.

Schutzgut Luft und Klima

Für alle Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

Insgesamt ist kein Verlauf möglich, bei dem keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen entstehen. Bedingt durch die größten Waldflächen und längsten Querungslängen sind die Verläufe über die TKS B058/1 sowie B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 leicht nachteilig. Leicht vorteilhaft ist demgegenüber der Verlauf über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3. Ebenfalls leicht vorzugswürdig, aber aufgrund von nur einer Waldflächenquerung minimal besser als der Verlauf über die B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 ist der Verlauf über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3. Er ist damit am positivsten zu bewerten.

Schutzgut Landschaft

Für alle Verläufe verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Erfassungskriterium Wald mit Sichtschutzfunktion.

Aufgrund einer querliegenden Waldfläche mit Sichtschutzfunktion in TKS B058/B059_V1 ist der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 leicht nachteilig gegenüber den übrigen Verläufen.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Bodendenkmäler, Wälder mit Wasserschutzfunktion und Gräber und Stätten der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft in den TKS B058/1, B059/2, B059/3 und B058/B059_V2 nicht auszuschließen. Insgesamt können die Wälder mit Wasserschutzfunktion, das ehemalige Arbeitslager WK II sowie der Friedhof Versen umgangen werden, weshalb kein Verlauf den Vorzug erhält.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts sowie Anhang 1 des Umweltberichts in den ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG, kann konstatiert werden, dass der Verlauf über

die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 leicht vorzugswürdig ist. Demgegenüber sind die drei übrigen Verläufe nachrangig.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden jeweils vorzugswürdig sowie der für diese Schutzgüter vorteilhafteste Verlauf ist. Für das Schutzgut Wasser ist dieser Verlauf einer von drei vorzugswürdigen Verläufen. Demgegenüber ist er für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Luft und Klima sowie Landschaft leicht nachteilig.

Die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 sowie über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 sind für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wasser und Landschaft leicht vorzugswürdig. Weitere Verläufe schneiden für diese Schutzgüter ebenso gut ab, es gibt allerdings keine Verläufe, welche vorzugswürdiger sind. Für das Schutzgut Luft und Klima sind diese Verläufe ebenfalls leicht vorteilhaft, wobei der Verlauf über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 minimal besser ist. Nachteilig sind beide Verläufe für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden. Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind alle Verläufe gleichwertig.

Der Verlauf über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 ist für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt und Boden vorteilhaft, wobei jeweils der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 besser abschneidet und damit den Vorzug erhält. Darüber hinaus ist dieser Verlauf für das Schutzgut Landschaft leicht vorzugswürdig. Für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, sowie Luft und Klima ist dieser Verlauf leicht nachteilig und für das Schutzgut Wasser nachteilig.

In der Gesamtheit ist somit der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 leicht vorzugswürdig, da er für drei Schutzgüter vorzugswürdig ist und für drei weitere Schutzgüter lediglich einen leichten Nachteil aufweist.

Demgegenüber nachrangig sind die drei weiteren Verläufe. Der Verlauf über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 ist nachrangig, da er für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden etwas schlechter und für das Schutzgut Wasser deutlich schlechter abschneidet. Besser gegenüber dem vorangigen Verlauf ist dieser Verlauf nur für das Schutzgut Landschaft, wobei hier auch nur ein leichter Vorteil besteht. Dies wiegt die Nachteile für die benannten Schutzgüter nicht auf.

Ebenfalls nachrangig gegenüber dem Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 sind die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 sowie über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3. Sie sind für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden nachteilig. Für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Luft und Klima sowie Landschaft sind sie hingegen nur leicht vorteilhaft. Für das Schutzgut Wasser ergibt sich zwischen dem Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 und den Verläufen über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B059/3 sowie über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 eine Gleichwertigkeit. Zwar sind die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2 und B058/3 sowie über die TKS B059/1, B059/2 und B059/3 somit für mehr Schutzgüter positiv bewertet als der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3. Aufgrund der lediglich leichten Vorzugswürdigkeit bei drei Schutzgütern gegenüber dem nicht nur leichten Nachteil bei zwei Schutzgütern sind die Verläufe aber dennoch nachrangig.

C.5.6.3.1.5.7 Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – sowie Trinkwassergewinnungsgebiete für die öffentliche Wasserversorgung ergeben sich für diesen Mehrfachvergleich, dass für alle Verläufe gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) eine räumliche Betroffenheit durch das TWGG Haren-Düne besteht (vgl. Tab. 30). Eine räumliche Betroffenheit von festgesetzten sowie geplanten Wasserschutzgebieten liegt nicht vor.

Tab. 31: Wassergewinnungsgebiete – Paarvergleich Haren (Ems) West

Nr.	Wassergewinnungsgebiete	Betroffenheit innerhalb der Trassenkorridorsegmente ¹
-	TWGG Haren-Düne (Gebiets-Nr. 03454018101)	TKS B058/1: Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,2 quer bis ausfüllend im Trassenkorridor gelegen (ohne Angabe einer Schutzzone); TKS B059/1: Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,4 quer bis ausfüllend im Trassenkorridor gelegen (ohne Angabe einer Schutzzone). TKS B059/2: Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,4 quer bis ausfüllend im Trassenkorridor gelegen (ohne Angabe einer Schutzzone). TKS B058/B059_V1: Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2 quer bis ausfüllend im Trassenkorridor gelegen (ohne Angabe einer Schutzzone).

¹ Angaben basierend auf den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3.

Eine Umgehung des TWGG Haren-Düne ist in allen Verläufen nicht möglich. Im Sinne des Prüfschrittes 2 (vgl. Ziff. C.5.5.1.7) und den zugrundeliegenden wasserrechtlichen sowie -fachlichen Aussagen ist eine Schutzzweckgefährdung sowohl für den festgelegten als auch für die alternativen Verläufe unwahrscheinlich. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse auf Ebene der Planfeststellung für sämtliche räumlichen Alternativen (ggf.) eingeschränkt – mit Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (i. S. d. Prüfschrittes 3, vgl. Ziff. C.5.5.1.7.3). Aus Sicht des zwingenden Wasserrechts kommen daher weiterhin sämtliche Verläufe in Betracht.

C.5.6.3.1.5.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich im Mehrfachvergleich differierende Sachverhalte. Im festgelegten Trassenkorridor befindet sich nur im südlichen Teil des TKS B058/B059_V1 ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Ems, welches randlich, außerhalb des Korridors in den Untersuchungsraum hineinragt. In dem alternativen Verlauf über die TKS B059/2 und TKS B058/B059_V2 – inkl. Anschluss an die TKS B059/1 und B058/3 – befindet sich kein festgesetztes oder gesichertes Überschwemmungsgebiet. In dem alternativen Verlauf über die TKS B059/2 und TKS B059/3 – inkl. Anschluss an das TKS B059/1 – befindet sich ebenfalls kein festgesetztes oder gesichertes Überschwemmungsgebiet. In dem alternativen Verlauf über das TKS B058/1 – inkl. Anschluss an die TKS B058/2 und B058/3 – befindet sich quer zum Trassenkorridor ein festgesetztes Über-

schwemmungsgebiet der Ems. Sofern im TKS B058/1 das festgesetzte Überschwemmungsgebiet i. S. d. §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 116 NWG gequert wird, ist eine wasserrechtliche Genehmigung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren erforderlich. Solche Genehmigungen bzw. Befreiungen können aus aktueller Sicht im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren voraussichtlich erteilt werden. Hochwasserschutzanlagen werden in keinem Verlauf gequert, sodass alle Verläufe bezüglich dieses Erfassungskriteriums als gleichwertig anzusehen sind. Auf Ebene der Bundesfachplanung kommen daher weiterhin alle möglichen Verläufe in Betracht.

C.5.6.3.1.5.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich in dem Mehrfachvergleich keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.5.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergeben sich im Mehrfachvergleich keine differierenden Sachverhalte.

In den vier Verläufen sind Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange vereinzelt vorhanden und homogen verteilt. Flächen der Bauleitplanung insbesondere Wohnbauflächen und Gewerbegebiete, gemischte Bauflächen, Flächen für Erzeugungsanlagen für erneuerbare Energien und Grünflächen (Dauerkleingarten, Friedhof) liegen in allen vier Verläufen. Der festgelegte Trassenkorridor über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 weist mit 19 im Korridor bzw. im Untersuchungsraum liegenden bauleitplanerischen Ausweisungen einen geringfügigen Vorteil gegenüber dem alternativen Verlauf über die TKS B058/1, B058/2 und B058/3 mit 24 im Korridor liegenden Ausweisungen auf. Nachteilig für den festgelegten Trassenkorridor wirkt sich die Lage der Zentraldeponie Wesuwe im TKS B058/B059_V1 zwischen Km-2 und Km-2,8 aus. Diese steht dem Vorhaben entgegen und schränkt den Trassierungsraum in diesem Segment ein. Dieser Nachteil des festgelegten Trassenkorridors wird durch den Vorteil bei der geringeren Anzahl betroffener bauleitplanerischer Ausweisungen aufgewogen.

In den vier Verläufen liegen in der Produktion stehende Erdgaslagerstätten „Rütenbrock (Zechstein)“ und „Rütenbrock (Rotliegend)“ sowie eine aufgegeben stehende Erdgaslagerstätte „Fehndorf (Buntsandstein)“ der Wintershall Holding GmbH. Die festgestellten Lagerstätten liegen im Bereich der potenziellen Trassenachse des Vorhabenträgers. Zudem liegen die drei Verläufe in zwei Bewilligungsflächen zur Gewinnung von Kohlenwasserstoff (Bewilligungsfeld Rütenbrock und Fehndorf). Diese Flächen überschneiden sich mit den Beeinflussungsbereichen von drei Betrieben zur Erdgasgewinnung (Rütenbrock (Rotliegend), Rütenbrock (Zechstein) und Fehndorf), in denen Baumaßnahmen zu erheblichen Gefahren führen können. Alle vier Verläufe sind allerdings mit den TKS B058/1, B058/2 und B058/3 bzw. TKS B059/1, B059/2 und B059/3 gleichermaßen von den Erdgaslagerstätten bzw. von den Bewilligungsflächen zur Gewinnung von Kohlenwasserstoff betroffen. Auch von der Erweiterung der B 402 / E 233 auf vier Fahrstreifen sind alle vier Verläufe mit den TKS B058/1, B058/2 und B058/3 bzw. TKS B059/1, B059/2 und B059/3 betroffen.

C.5.6.3.1.5.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergeben sich im Mehrfachvergleich zwischen dem festgelegten Trassenkorridor über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 sowie den Alternativen über die TKS B059/2 und B059/3 – inkl. Anschluss an das TKS B059/1 –, über die TKS B059/2 und B058/B059_V2 – inkl. Anschluss an die TKS B059/1 und B058/3 – sowie über das TKS B058/1 – inkl. Anschluss an die TKS B058/2 und B058/3 – keine differierenden Sachverhalte. Alle Verläufe sind daher hinsichtlich der technischen Effizienz als gleich zu bewerten.

C.5.6.3.1.5.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Mehrfachvergleich eine minimale Vorzugswürdigkeit für die Alternative über die TKS B059/2 und B059/3 – inkl. Anschluss an das TKS B059/1. Die geringfügige Mehrlänge von 0,4 km beim festgelegten Trassenkorridor und 0,3 km beim Verlauf über die TKS B059/2 und B058/B059_V2 – inkl. Anschluss an die TKS B059/1 und B058/3 – führt jeweils zu den entsprechend um ca. 3 % und ca. 2 % höheren Gesamtkosten der genannten Verläufe im Vergleich zu der erstgenannten Alternative. Die Alternative über das TKS B058/1 – inkl. Anschluss an die TKS B058/2 und B058/3 – verursacht mit der Mehrlänge von 2,4 km um 19 % höhere Gesamtkosten gegenüber der vorzugswürdigsten Alternative und ist daher am schlechtesten zu bewerten.

C.5.6.3.1.6 Paarvergleich TKS B165 – TKS B146 (Lohne)

Auf Grundlage dieses Vergleichs, der ausschließlich zwecks Klärung vorgenommen wird, welches Trassenkorridorsegment zum Verlauf der betroffenen Varianten des Mehrfachvergleichs Nordhorn/Lingen (Ems) (vgl. hierzu unter Ziffer C.5.6.3.2.1) gehört, erweist sich das TKS B165 im Vergleich mit dem TKS B146 als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen spricht für das o. g. Ergebnis ein deutlicher Vorzug bei den Belangen der Raumordnung, die Vorzugswürdigkeit der Umweltbelange, und die leichte Vorzugswürdigkeit der technischen und wirtschaftlichen Belange. Lediglich in Bezug auf die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ist das TKS B146 vorzugswürdig.

C.5.6.3.1.6.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Weder FFH-Gebiete noch europäische Vogelschutzgebiete liegen – unter Berücksichtigung der Ziffern C.5.5.1.2.2.1 und C.5.5.1.2.2.2 – im Untersuchungsraum der alternativen TKS B165 und B146. Aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzes kommen beide Alternativen weiterhin in Betracht.

C.5.6.3.1.6.2 Natur- und Landschaftsschutz

Für die alternativen TKS B165 und B146 können etwaige allgemeine und ggf. gebietsspezifische Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich

aus den Schutzgebietsverordnungen der Landkreise Grafschaft Bentheim und Emsland sowie der Stadt Lingen (Ems) ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen von den Verboten gemäß den §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 24 Abs. 1 und 2 NAGBNatSchG – unter Berücksichtigung der jeweiligen Ausnahme- und Freistellungsvoraussetzungen in den Schutzgebietsverordnungen – erteilt werden. Sofern die Ausnahme- und Freistellungsvoraussetzungen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG – unter Berücksichtigung der jeweiligen Befreiungsvoraussetzungen in den Schutzgebietsverordnungen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiterhin beide Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.6.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten Trassenkorridor auch in dem Verlauf über die alternativen TKS B165 und B146 nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen. Aus Sicht des zwingenden Artenschutzrechts kommen daher weiterhin beide Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.6.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhalten sowohl das TKS B165 als auch das TKS B146 einerseits Teilflächen, in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesen Trassenkorridorsegmenten ausreichend konfliktarmer Passageraum um die Teilflächen derart zu umgehen, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 01 unter Ziffer B) verknüpft. In allen o. g. TKS ist somit die immissionsschutzrechtliche Situation die gleiche, sodass keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.1.6.5 Raumordnung

Das TKS B165 hat einen deutlichen Vorteil gegenüber dem alternativen TKS B146.

Das TKS B146 ist deutlicher stärker von Vorsorgegebieten Natur und Landschaft gemäß Planziffer D 1.8 01 und Vorranggebieten für ruhige Erholung in Natur und Landschaft gemäß Planziffer D 3.8 03 des RROP LK Grafschaft Bentheim 2001 überlagert. Ebenfalls ragen Vorsorgegebiete für Forstwirtschaft gemäß Planziffer D 1.9 01 des RROP LK Grafschaft Bentheim 2001 bei Km-0,5 und Km-2,5 in den Korridor hinein. Der laut Luftbild tatsächlich

vorhandene Wald, ist nach Planziffer 3.2.1 02 Satz 1 des LROP-Niedersachsen 2017 zu erhalten. Dieser ragt hingegen deutlich weiter in das TKS B146 hinein und müsste etwa zwischen Km-1,5 und Km-3 gequert werden. Die deutlich stärkere Bündelungsmöglichkeit in dem TKS B146 mit diversen Leitungen fällt aufgrund des großen Waldanteils weniger stark ins Gewicht, da das Bündelungspotenzial einen positiven Effekt kaum entfalten kann.

C.5.6.3.1.6.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die TKS B165 sowie B146 auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist das TKS B165 gegenüber dem TKS B146 vorzugswürdig. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung, siehe Ziffer C.5.5.2.2.2.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Paarvergleich verbleiben für beide Verläufe für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

In der Summe ist das TKS B165 aufgrund der geringeren Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion vorzugswürdig.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über das TKS B165 gegenüber dem Verlauf über das TKS B146 vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor. Die Begründung ist hier unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen zu sehen, was für eine Vorzugswürdigkeit für das TKS B165 spricht.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Alternativen herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass das TKS B146 deutlich dem TKS B165 vorzuziehen ist, da insbesondere die Böden mit Substratschichtungen und die schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit vornehmlich in TKS B165 vorkommen und damit den Unterschied ausmachen. Bei Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit gibt es keinen Unterschied.

Schutzgut Wasser

Für beide Alternativen können für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Beide Alternativen sind als gleichwertig zu betrachten.

Schutzgut Luft und Klima

Für den Paarvergleich verbleiben für beide Trassenkorridorsegmente für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. In TKS B146 liegen in der Summe deutlich größere Flächen des Erfassungskriteriums Waldflächen, welche zudem an mehreren Stellen nicht umgangen werden können. Dahingegen befindet sich in TKS B165 nur wenig Waldfläche, welche an einer Stelle aufgrund von im Korridor liegender Wohnbebauung nicht umgangen werden kann, sodass TKS B165 insgesamt vorzugswürdig ist.

Schutzgut Landschaft

Für den Paarvergleich verbleiben für kein Erfassungskriterium des Schutzgutes Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Entsprechend kann dieses Schutzgut nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Alternativen herangezogen werden.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Bodendenkmale nicht auszuschließen. Diese befinden sich punktuell im nördlichen Koppelpunkt und können umgangen werden. Damit sind beide Alternativen gleichwertig und keine erhält den Vorzug.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass das TKS B165 in der Summe gegenüber TKS B146 vorzugswürdig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Luft und Klima das TKS B165 vorzugswürdig ist. Dahingegen besteht hinsichtlich des Schutzgutes Bodens ein deutlicher Vorteil für TKS B146. Für alle anderen Schutzgüter besteht kein eindeutiger Vorzug für einen der Verläufe. In der Summe wiegen die Vorteile für TKS B165 den deutlichen Nachteil auf. Entsprechend ist das TKS B165 aus Sicht der Umweltbelange vorzugswürdig.

C.5.6.3.1.6.7 Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergeben sich für diesen Paarvergleich, dass für beide Alternativen gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) keine räumliche Betroffenheit durch festgesetzte oder geplante Wasserschutzgebiete sowie Trinkwassergewinnungsgebiete besteht, sodass im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit über die beiden Alternativen nach prognostischer Betrachtung gegeben wäre. Einschränkungen aus wasserrechtlicher Sicht bestehen für beide Korridore nicht.

C.5.6.3.1.6.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich in diesem Paarvergleich keine differierenden Sachverhalte. In keiner der genannten Alternativen werden festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete oder Hochwasserschutzanlagen gequert.

C.5.6.3.1.6.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich nach prognostischer Betrachtung in dem Paarvergleich keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.6.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergibt sich im Paarvergleich eine Vorzugswürdigkeit für TKS B146. In beiden Verläufen sind vereinzelt Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange vorhanden. Dies betrifft Flächen der Bauleitplanung, Grünflächen (Sportplätze), Flächen mit Altlasten/Altstandorten und Sonderkulturen, hier insbesondere Baumschulen. In dem TKS B165 sind allerdings insgesamt deutlich mehr Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange innerhalb des Trassenkorridors betroffen, die den verfügbaren Trassierungsraum einschränken. So sind im TKS B165 insgesamt 13 bauleitplanerische Ausweisungen vom Trassenkorridor betroffen, während in dem TKS B146 nur vier Ausweisungen betroffen sind, die den verfügbaren Trassierungsraum einschränken. Zudem ragen in das TKS B165 die Sportplätze des Sportvereins Union Lohne e.V. randlich in den Trassenkorridor. In beiden Verläufen verbleibt aber weiterhin ein ausreichender Passageraum für eine spätere Trassierung in den Trassenkorridoren.

C.5.6.3.1.6.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergibt sich im Paarvergleich eine leichte Vorzugswürdigkeit für das TKS B165. Das TKS B146 weist einen größeren Anteil von Bereichen mit niedrigen Grundwasserflurabständen auf, weshalb dieses als nachteilig einzustufen ist.

C.5.6.3.1.6.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Paarvergleich eine leichte Vorzugswürdigkeit für das TKS B165. Zwar weisen beide Verläufe mit 4,1 km die gleiche Länge auf. Dennoch liegen die auf dieser Planungsebene prognostizierten Mehrkosten des TKS B146 aufgrund der erforderlichen Wasserhaltung 11 % über den Kosten des TKS B165.

C.5.6.3.2 Abschnittsübergreifende Vergleiche

Die Notwendigkeit der abschnittsübergreifenden Vergleiche ergibt sich aufgrund der rechtlichen Anforderung zum Vorliegen eines sachlichen Bezugs eines Teilabschnittes zur konzeptionellen Gesamtplanung. Angesichts vielfältiger Schwierigkeiten einer komplexen Streckenplanung, müssen Probleme angemessen bewältigt werden können⁵⁵². Für die Alternativenprüfung folgt daraus, dass alle zulässigen Alternativen – auch abschnittsübergreifende – betrachtet werden müssen. Die Alternativenprüfung darf nicht dadurch verkürzt werden, dass infolge der Abschnittsbildung bestimmte Alternativen ausgeschlossen bzw. abgeschnitten werden. Demzufolge sind die Alternativen bis zum nächsten gemeinsamen Koppelpunkt zu verlängern und zu vergleichen (vgl. Anlage 5).

Der Vorhabenträger hat gemessen an diesem Maßstab im Ergebnis nachvollziehbar dargelegt, dass sich insbesondere mit Hilfe der o. g. Selektionsschritte des Gesamtalternativenvergleichs im Abschnitt C ein Mehrfachvergleich ergibt, der ab dem südlichen Ende des TKS B061 bis zum nächsten gemeinsamen Koppelpunkt der TKS C178 und C150 in den Bereich des Abschnitts C reicht, siehe unter Ziffer C.5.6.3.2.1. Hinsichtlich der richtigen Zusammensetzung der einzelnen Varianten dieses Mehrfachvergleichs wird einerseits auf die Ziffer C.5.6.3.1.6 verwiesen. Andererseits wurde die Zusammensetzung in der Bundesfachplanungsentscheidung zum Abschnitt C des Vorhabens Nr. 1 begründet und das TKS C173 festgelegt. Gleichzeitig wurde der alternative Trassenkorridorverlauf über das TKS C177 ausgeschlossen⁵⁵³.

C.5.6.3.2.1 Mehrfachvergleich TKS B062, B144, C072, C173, C178 – TKS B145, B143, B147 – TKS B063, B143, B147 – TKS B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 (Nordhorn/Lingen (Ems))

Der Mehrfachvergleich ist das Ergebnis einer nachvollziehbaren Reduktion des ursprünglichen Trassenkorridornetzes, das sich über mehrere Abschnitte erstreckte und insbesondere im Bereich des Abschnittes C eine höhere Komplexität hat. Aufgrund der o. g. rechtlichen Vorgaben zum Vergleich zwischen zwei gemeinsamen Koppelpunkten, die zunächst zwischen dem südlichen Ende des TKS B061 und dem Koppelpunkt der TKS D080f/D171 gelegen hatten, und zwecks Erreichung des Ziels auf eine überschaubare Anzahl an Alternativverläufen zu kommen, hat der Vorhabenträger eine nachvollziehbare Methode entwickelt. Hiernach wurde im Bereich des Abschnittes C insbesondere mit Hilfe eines computergestützten Routenermittlungsverfahrens zunächst eine Vielzahl möglicher Alternativverläufe (Routen) ermittelt sowie anschließend einzelne Trassenkorridorsegmente auf Basis von diversen Sachgründen ausgeschlossen. Die Bundesnetzagentur hat die einzelnen Selektionsschritte dezidiert geprüft und die Gründe für den Ausschluss einzelner Routen bzw. Trassenkorridorsegmente verifiziert.

⁵⁵² Vgl. BVerwG, NVwZ 1993, 572, 573; Riese/Nebel in: Steinbach & Franke 2017, 2. Aufl., § 12 NABEG, Rn. 75, 77 ff. sowie Drygalla-Hein in: de Witt & Scheuten 2013, 1. Aufl., § 24 NABEG, Rn. 94.

⁵⁵³ S. Entscheidung nach § 12 NABEG zu Vorhaben Nr. 1, Abschnitt C (Raum Wietmarschen – Raum Borken/Schermbeck), vom 30.06.2021, Gz. 6.07.00.02/1-2-3/25.0.

Insbesondere mit dem nachvollziehbaren Ausschluss des TKS C070a sowie der damit zusammenhängenden Trassenkorridorsegmente verlagert sich der nächste gemeinsame Koppelpunkt zu den TKS C178/C150. An dem so gefundenen Ergebnis ändert auch die Überlegung nichts, dass mit einem möglichst östlichen Verlauf des Trassenkorridors südlich des Koppelpunktes im TKS B061 Verschwenkungs- bzw. Fortführungsmöglichkeiten zum westlichen Verlauf möglich sind bzw. der Alternativenvergleich bis zu den TKS C132 oder C077b verlängert werden müsste. Zum einen bestünden die Fortführungsmöglichkeiten auch im Falle des Ausschlusses des TKS C070a sowie im weiteren Verlauf liegenden TKS C082a. Zum anderen war dieser Ausschluss mit dem Selektionsschritt 6 wegen eines Sachgrundes (Vorliegen der Einschränkung des Trassierungsraumes TR C070a-8b und TR C082a-2) nachvollziehbar, da vergleichbare Einschränkungen in den weiteren betrachteten Routen bzw. Trassenkorridorsegmenten nicht vorliegen. Dies stellt gemessen an den unter Ziff. C.5.6.1 geschilderten Anforderungen einen hinreichenden qualitativen Unterschied dar und begegnet angesichts des Antragsverfahrens keinen Bedenken.

Auf Grundlage dieses Vergleichs erweist sich der Trassenkorridor über die TKS B062 und B144 sowie über die prognostisch betrachteten TKS C072, C173 und C178 (Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1) im Vergleich mit den nachfolgend dargelegten ernsthaft in Betracht kommenden alternativen Trassenkorridoren als vorzugswürdig. Die zu vergleichenden Trassenkorridore werden im Folgenden aus Gründen der Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit durch eine numerische Zuordnung generalisiert dargestellt (Tab. 31). Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der festgelegten TKS B062 und B144 sowie der prognostisch betrachteten TKS C072, C173 und C178 des Abschnittes C.

Tab. 32: Übersicht der vergleichenden Trassenkorridore im abschnittsübergreifenden Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems)

Variante	Abfolge der Trassenkorridorsegmente
Nordhorn/Lingen (Ems) 1	B062, B144, C072, C173, C178
Nordhorn/Lingen (Ems) 2	B062, B145, B143, B147, C072, C173, C178
Nordhorn/Lingen (Ems) 3	B063, B143, B147, C072, C173, C178
Nordhorn/Lingen (Ems) 4	B062, B144, B071, B073, C074, C150
Nordhorn/Lingen (Ems) 5	B062, B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150
Nordhorn/Lingen (Ems) 6	B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150
Nordhorn/Lingen (Ems) 7	B062, B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150
Nordhorn/Lingen (Ems) 8	B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150

Das o. g. Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der o. g. Varianten sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen sprechen die wirtschaftlichen Belange mit einem deutlichem Vorteil, die Umweltbelange mit einem Vorteil und die Belange der Raumordnung sowie die sonstigen öffentlichen und privaten Belange (jeweils gegenüber der nächstbesseren Variante) mit einem leichten Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor. Lediglich in Bezug auf die technischen Belange sind die Varianten 7 und 8 gleichermaßen leicht vorzugswürdig.

C.5.6.3.2.1.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Sowohl der Trassenkorridor über die TKS B062 und B144 sowie über die prognostisch betrachteten TKS C178, C173 und C0722 (Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1) als auch über die dargelegten ernsthaft in Betracht kommenden alternativen Trassenkorridore Nordhorn/Lingen (Ems) 2 bis 8 sind nach dem nicht zu beanstandenden Ergebnis der für alle im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete (Tab. 32) durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.1 sowie C.5.5.1.2.3) mit den Schutzziele dieser Natura 2000-Gebiete verträglich, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist. Es kommt – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen – zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der untersuchten Gebiete, sodass aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzrechts weiterhin sämtliche Verläufe in Betracht kommen.

Tab. 33: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems)

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-2809-331	Ems	2809-331_B063/B163 – oB	13	FFH	NI
DE-2809-331	Ems	2809-331_B145/B143 – oB	13	FFH	NI
DE-2809-331	Ems	2809-331_B063/B163 – oB	13	FFH	NI
DE-2809-331	Ems	2809-331_B058/B145/B143 – oB	13	FFH	NI
DE-2809-331	Ems	2809-331_B/058B063/B163 – oB	13	FFH	NI
DE-3409-331	Moorschlatts und Heiden in Wachendorf	3409-331_B143 – oB	305	FFH	NI
DE-3508-301	Hesep Moor, Engdener Wüste	3508-301_B071/B073 – oB	57	FFH	NI
DE-3508-301	Hesep Moor, Engdener Wüste	3508-301_B163/B073 – oB	57	FFH	NI
DE-3508-301	Hesep Moor, Engdener Wüste	3508-301_C173 – oB	57	FFH	NI
DE-3509-401	VSG Engdener Wüste	3509-401_B071/B073 – oB	V57	SPA	NI
DE-3509-401	VSG Engdener Wüste	3509-401_B163/B073 – oB	V57	SPA	NI
DE-3509-401	VSG Engdener Wüste	3501-401_C173 – oB	V57	SPA	NI

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Niedersachsen

C.5.6.3.2.1.2 Natur- und Landschaftsschutz

Sowohl der Trassenkorridor über die TKS B062 und B144 sowie über die prognostisch betrachteten TKS C072, C173 und C178 (Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1) als auch für die

dargelegten ernsthaft in Betracht kommenden alternativen Trassenkorridore Nordhorn/Lingen (Ems) 2 bis 8 können etwaige allgemeine und ggf. gebietsspezifische Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den Schutzgebietsverordnungen der Landkreise Grafschaft Bentheim und Emsland sowie der Stadt Lingen (Ems) ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen von den Verboten gemäß den §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 24 Abs. 1 und 2 NAGBNatSchG – unter Berücksichtigung der jeweiligen Ausnahme- und Freistellungsvoraussetzungen in den Schutzgebietsverordnungen – erteilt werden. Sofern die Ausnahme- und Freistellungsvoraussetzungen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG – unter Berücksichtigung der jeweiligen Befreiungsvoraussetzungen in den Schutzgebietsverordnungen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiterhin alle Verläufe in Betracht.

C.5.6.3.2.1.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten Trassenkorridor (Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1) auch in den alternativen Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 2 bis 8 nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen. Aus Sicht des zwingenden Artenschutzrechts kommen daher weiterhin sämtliche Varianten in Betracht.

C.5.6.3.2.1.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhalten sowohl die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 als auch die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 2 bis 8 einerseits Teilflächen, in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesen Trassenkorridoralternativen ausreichend konfliktarmer Passageraum, um die Teilflächen derart umgehen zu können, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 01 unter Ziffer B) verknüpft. Im Vergleich zur Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 ist die immissionsschutzrechtliche Situation in den anderen Varianten als gleichwertig anzusehen, sodass hier ebenfalls keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.2.1.5 Raumordnung

Die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 hat gegenüber den Varianten 4 und 7 einen leichten Vorteil, da sie in der Kategorie Freiraumstruktur und Infrastruktur besser abschneidet.

Deutliche Vorteile hat die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 gegenüber den Varianten 2 und 5. Einen mehr als deutlichen Vorteil hat die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 gegenüber den Varianten 3, 6 und 8, da sich hier der deutliche Vorteil des festgelegten Trassenkorridors in der Kategorie Freiraumstruktur durch das Ergebnis der Kategorie Infrastruktur verstärkt (vgl. Tab. 33).

Der Stellungnahme⁵⁵⁴ des Landkreises Grafschaft Bentheim kann nicht entsprochen werden. Die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1, die auf längerer Strecke durch den Landkreis verläuft, hat sich im Variantenvergleich als raumverträglichste Lösung herausgestellt. Durch die Vorzugswürdigkeit des TKS C173 ist überdies eine unmittelbare Annäherung an die vorhandenen Siedlungsstrukturen der Stadt Nordhorn nicht gegeben.

Tab. 34: Raumordnerische Belange – Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems)

Varianten	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
Unterkategorie								
Siedlungsstruktur	Gleichwertig							
Freiraumstruktur	DV¹	-³	-	LV²	-	-	LV	-
Schutz der Natur	LV	-	-	DV	-	-	LV	-
Landschaft	DV	-	-	LV	-	-	-	-
Bodenschutz	LV	-	-	-	-	-	-	-
Gewässerschutz, Wasserwirtschaft	-	-	-	LV	LV	LV	DV	DV
Hochwasserschutz	DV	DV	-	DV	DV	-	DV	-
Wald, Forstwirtschaft	DV	LV	LV	-	-	-	-	-
Landwirtschaft	LV	-	-	-	-	-	-	-
Infrastruktur	DV	LV	-	LV	LV	-	-	-
Verkehr	Gleichwertig							
Leitungsstrassen (Bündelung)	DV	LV	-	DV	DV	-	LV	-
Rohstoffabbau	LV	LV	LV	-	-	-	-	-
Fazit	DV	-	-	LV	-	-	LV	-

¹ DV: Deutlicher Vorteil.

² LV: Leichter Vorteil

³ „-“: Keine Vorteile

Siedlungsstruktur

Da die Festlegungen in dieser Kategorie in allen Varianten umgangen werden können und ausreichend Passageraum besteht, sind alle acht Varianten als gleichwertig zu betrachten.

⁵⁵⁴ Vgl. Landkreis Grafschaft Bentheim, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 11.08.2020.

Die Festlegung des Vorranggebietes Zentrales Siedlungsgebiet aus dem Entwurf des RROP LK Grafschaft Bentheim 2021 wird durch das TKS C173 umgangen.

Festlegungen in der Unterkategorie Entwicklung von Gewerbe und Industrie liegen nur in dem TKS C072 nördlich des Gewerbegebiets Klausheide am südlichen Rand des Trassenkorridors und in dem TKS B145 westlich von Geeste-Dalum am östlichen Rand des Trassenkorridors. Es besteht für alle Varianten ausreichend Passageraum.

Freiraumstruktur

In der Kategorie Freiraumstruktur sind für den Vergleich wegen ihrer Höhe des Konfliktpotenzials insbesondere die Unterkategorien Schutz der Natur, Gewässerschutz und Wasserwirtschaft sowie Wald und Forstwirtschaft relevant. Hier sind die Varianten 1, 4 und 7 hervorzuheben, die jeweils einen deutlichen und einen leichten Vorteil haben. In den weiteren Unterkategorien zeigt sich zwischen diesen drei Varianten die Variante 1 als leicht vorzugswürdig, da hier in weiteren Unterkategorien Vorteile vorliegen.

In der Unterkategorie Natur und Landschaft mit einem mittleren/geringen Konfliktpotenzial (Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung) und hohen/mittleren Konfliktpotenzial (Natur und Landschaft) hat die Variante 4 einen deutlichen Vorteil. Die Variante 1 und 7 besitzen einen leichten Vorteil. Gegenüber den Varianten 2, 5 und 8 hat die Variante 1 einen leichten und gegenüber den Varianten 3 und 6 einen deutlichen Vorteil.

Insbesondere die TKS B143 sowie B063, B144 und B147 (teilweise) und C074, C150, C173 und C178 (bandartig) sind von Flächen der Unterkategorie Natur und Landschaft mit einem mittleren Konfliktpotenzial überlagert. Das TKS C072 ist zwischen Km-0 und Km-6 mit einem geringen Konfliktpotenzial für Gebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes gemäß Planziffer D 2.1 07 des RROP LK Grafschaft Bentheim 2001 belegt. Gebiete mit einem hohen Konfliktpotenzial liegen auffallend wenige vor. Diese sind nicht ausschlaggebend.

In der Unterkategorie Landschaft und landschaftsorientierte Erholung hat die Variante 1 gegenüber der Variante 4 einen leichten Vorteil. Gegenüber allen anderen Varianten hat die Variante 1 einen teilweise mehr als deutlichen Vorteil. Die TKS B143 B164 sowie B144, B147 (teilweise) sind hier am stärksten von den Festlegungen mit mittlerem Konfliktpotenzial bzw. die TKS B063, B071, B163 (teilweise) und die TKS C150 und C178 (bandartig) mit geringem Konfliktpotenzial überlagert.

In der Unterkategorie Boden liegen keine zeichnerischen Festlegungen vor. Den textlich festgelegten Grundsätzen in der Planziffer D 2.2 04 des RROP LK Grafschaft Bentheim 2001, der Planziffer 3.1 01 des RROP LK Emsland 2010 und der Planziffer 3.1.1 04 des LROP-Niedersachsen 2017 kann daher am ehesten über die potenzielle Querungslänge entsprochen werden. Die Variante 1 weist mit einer Länge von 40,6 km gegenüber den Varianten 2 bis 8 den kürzesten Verlauf und somit leichte Vorteile auf. Die Varianten 2 bis 8 sind mit einer Spanne von 43,2 km (Nordhorn/Lingen (Ems) 2: 43,2 km) bis 50 km (Nordhorn/Lingen (Ems) 6: 50 km) zum Teil deutlich länger.

In der Unterkategorie Grundwasser und Gewässerschutz haben die Varianten 7 und 8 gegenüber den Varianten 1-3 einen deutlichen Vorteil. Gegenüber den Varianten 4, 5 und 6 haben die Varianten 7 und 8 einen leichten Vorteil. Dieses ist darauf zurück zu führen, dass in den TKS C173 und C178 das Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung (mittleres Konfliktpotenzial) im Bereich des WSG Hesepe-Klausheide auf etwa 4 km Länge zu queren ist. In dem TKS B071 wäre das identische Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung auf etwa 0,8 km zu

queren. Im TKS C074 ragt das Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung etwa 700 m in den Trassenkorridor hinein. Die textlich festgelegte Planziffer 3.2.5 09 des RROP LK Grafschaft Bentheim 2021 (Entwurf) und Planziffer 3.2.4 09 Satz 3 des Entwurfs der LROP-VO 2020 wurden berücksichtigt und ändern nichts an dem gefundenen Ergebnis, da zwar eine Nähe des festgelegten Trassenkorridors zu den Zonen I und II des WSG Hesepe-Klausheide besteht, diese aber umgangen werden können. Auf Ziffer C.5.6.3.2.1.6 „Schutzgut Wasser“ und Ziffer C.5.6.3.2.1.7 wird verwiesen.

In der Unterkategorie Hochwasserschutz haben die Varianten 1, 2, 4, 5 und 7 einen deutlichen Vorteil, weil hier das TKS B063 umgangen werden kann, in dem auf etwa 5 km Länge ein Vorranggebiet Hochwasserschutz gequert werden würde. Die Vorranggebiet Hochwasserschutz (RROP LK Grafschaft Bentheim 2021 (Entwurf)) entlang der Vechte in den TKS C150 und C178 müssen in den Varianten 1 bis 3 bzw. 4 bis 8 gequert werden und verändern das Ergebnis nicht.

In der Unterkategorie Wald und Forstwirtschaft hat die Variante 1 gegenüber allen Alternativen einen leichten Vorteil. Einen deutlichen Vorteil hat sie gegenüber den Varianten 4 bis 8, weil hier im TKS B073 auf etwa 2 km Länge ein Vorbehaltsgebiet Wald des RROP LK Emsland 2010 (mittleres Konfliktpotenzial) parallel zur BAB 31 gequert werden müsste. Der leichte Vorteil gegenüber den Varianten 2 und 3 ergibt sich daraus, dass in den TKS B143 und B063 Vorbehaltsgebiete Wald bis zu 500 m in den Trassenkorridor hineinragen.

In der Unterkategorie Landwirtschaft sind in den beiden Raumordnungsprogrammen des LK Grafschaft Bentheim und des LK Emsland Vorsorge- bzw. Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Da diese Gebiete laut Plananlage 2 zur Unterlage 2 der Unterlagen nach § 8 NABEG nahezu flächendeckend ausgewiesen sind, bietet sich auch hier ein quantitativer Ansatz über die Trassenkorridorlänge an. Die Variante 1 weist mit einer Länge von 40,6 km gegenüber den Varianten 2 bis 8 den kürzesten Verlauf und somit leichte Vorteile auf. Die Varianten 2 bis 8 sind mit einer Spanne von 43,2 km (Nordhorn/Lingen (Ems) 2: 43,2 km) bis 50 km (Nordhorn/Lingen (Ems) 6: 50 km) zum Teil deutlich länger.

Infrastruktur

Die Variante 1 hat in der Kategorie Infrastruktur gegenüber den Varianten 2, 4 und 5 einen leichten und gegenüber den Varianten 3 und 7 einen deutlichen Vorteil. Ein mehr als deutlicher Vorteil ergibt sich gegenüber den Varianten 6 und 8. Die Variante 1 ist als einzige bezüglich eines gebündelten Verlaufs sowie in der Kategorie Rohstoffabbau vorzugswürdig.

Die Quantität und Dimension der zu querenden ausgewiesenen Verkehrsinfrastrukturen führen zu dem Ergebnis, dass alle Varianten gleichwertig sind.

Bezüglich eines gebündelten Verlaufs ist die Variante 1 mit den Varianten 4 und 5 gleichwertig. Gegenüber den Varianten 2 und 7 hat die Variante 1 einen leichten und gegenüber den Varianten 3, 6 und 8 einen deutlichen Vorteil.

Dies ist damit zu begründen, dass die TKS C173 und C072 im festgelegten Trassenkorridor kaum Bündelungspotenziale aufweisen. In den östlichen Varianten besitzt das TKS C074 kaum Bündelungspotenzial bzw. kann der Bündelung im TKS B073 durch den Wald beidseits der Autobahn kein positiver Effekt beigemessen werden. Ebenso weisen die TKS B147, B143, B145, B163, B165 und B063 kaum Bündelungspotenziale auf.

In der Unterkategorie Rohstoffabbau sind die Varianten 1 bis 3 gleichwertig und haben wiederum einen leichten Vorteil gegenüber den Varianten 4 bis 8. Dieses begründet sich durch

das Vorranggebiet Rohstoffabbau des RROP LK Emsland 2010 in TKS C074 bei Km-2, welches einen eingeschränkten Trassierungsraum zur Folge hat.

C.5.6.3.2.1.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die acht möglichen Verläufe in einem Mehrfachvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 gegenüber den alternativen Verläufen vorzugswürdig. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung siehe Ziffer C.5.5.2.2.2.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) verbleiben für die Erfassungskriterien Campingplätze/ Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

In der Summe wiegen die Nachteile der Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4, 5 und 7 für das Erfassungskriterium Wald mit Immissionsschutzfunktion die Vorteile beim Erfassungskriterium Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze auf. Somit ist für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 aufgrund ihres Vorteils für das Erfassungskriterium Wald mit Immissionsschutzfunktion vorzugswürdig. Darauf folgen die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 2 und 3. Die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 7 ist durch den Vorzug bei Siedlungsnaher Freiräume/ Siedlungsfreiflächen, Sportplätze leicht vorteilhaft gegenüber der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 8. Darauf folgen Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4 und 5, während Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 6 für dieses Schutzgut am nachteiligsten ist.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für den Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) verbleiben für alle Varianten voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzguts Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 gegenüber den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 2 bis 8 leicht vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der quer im Korridor liegenden Flächen, da diesbezüglich die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1, die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 2, die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 4 und die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 5 mit jeweils 15 quer liegenden Flächen grundsätzlich als gleichwürdig zu betrachten wären. Die Vorzugswürdigkeit für die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 ergibt sich in der Gesamtabwägung unter weiterer Heranziehung der absoluten Flächengrößen der mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen potenziell betroffenen Flächen, welche im Vergleich der einzelnen Varianten für die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 am wenigsten potenziell betroffene Fläche vorweist.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Varianten herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für alle Varianten sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8 mit den meisten Nachteilen verbunden sind, da diese insbesondere aufgrund der flächenhaften Betroffenheiten bei Böden mit Substratschichtungen und den schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit in TKS B165 gegenüber den anderen Varianten im Nachteil sind. Den Vorzug erhalten Nordhorn/Lingen (Ems) 1 und 2, da diese bei den Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit und den schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit im Vorteil gegenüber den anderen sind und bei den Böden mit Substratschichtungen keinen Malus aufweisen. Dies wiegt den Nachteil bei den kohlenstoffreichen Böden auf. Im Mittelfeld der Bewertung sind Nordhorn/Lingen (Ems) 3, 4, 5 und 6 zu finden.

Schutzgut Wasser

Für den Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) können für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Für das Teilschutzgut Grundwasser ist festzuhalten, dass die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8, gefolgt von Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 6, gegenüber den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 1 bis 3 eindeutig vorzuziehen sind. Ausschlaggebend für den deutlichen Vorzug von Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8, gefolgt von Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 6, ist die geringere Flächenbetroffenheit des WSG Hesepe-Klausheide, insbesondere Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) sowie keine Betroffenheit querliegender Waldflächen mit Wasserschutzfunktionen im Korridorbereich von Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 8.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist festzuhalten, dass aufgrund keiner ausreichend differierenden Sachverhalte keine Vorzugswürdigkeit für einen in diesen Vergleich eingestellten Verlauf ermittelt werden kann.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich insgesamt für das Schutzgut Wasser nach prognostischer Betrachtung ein deutlicher Vorzug für die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8, gefolgt von Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 6. Zwischen Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8 sowie zwischen Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 6 ergeben sich jeweils keine differierende Sachverhalte.

Schutzgut Luft und Klima

Für den Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) verbleiben für alle Varianten für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Die größten Betroffenheiten entstehen in den TKS B071 und B073. Somit sind die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4, 5 und 6 hinsichtlich des Schutzgutes Klima und Luft als nachteilig zu bewerten. Für die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 5 und 6 besteht zudem eine größere Betroffenheit des Schutzgutes durch eine weitere Querung in TKS B143. Diese beiden Varianten sind entsprechend als am nachteiligsten zu bewerten. Da auch in den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8 die Waldfläche in TKS B073 betroffen ist, sind auch diese Varianten nachteilig. Vorzuziehen sind demgegenüber die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 1, 2 und 3. Da in der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 zudem durch die Nutzung der TKS B062 und B144 im nördlichen Bereich des Vergleichsraums im Gegensatz zu den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 2 und 3 keine Flächen der Erfassungskriterien gekreuzt werden müssen, ist diese Variante für das Schutzgut Klima und Luft am vorteilhaftesten.

Schutzgut Landschaft

Für den Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) verbleiben lediglich für die betrachteten TKS B143 und B145 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Da alle Flächen mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen umgangen werden können, sind alle acht Varianten hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft als gleichwertig zu betrachten.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für alle acht Varianten sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Es sind hierbei nur zwei Erfassungskriterien betroffen.

Insgesamt erhalten Nordhorn/Lingen (Ems) 1, 3, 4, 6 und 8 den Vorzug, da sich in TKS B145 ein Bodendenkmal des Typs „Landwehr/ Wall-Graben“ befindet, das zu queren ist und daher für Nordhorn/Lingen (Ems) 2, 5 und 7 einen Nachteil bedeutet. Die Wälder mit Wasserschutzfunktion machen keinen Unterschied.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 gegenüber den weiteren Varianten vorzugswürdig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Luft und Klima sowie Kulturelles Erbe gegenüber den weiteren Verläufen vorzugswürdig bzw. gemeinsam mit weiteren Varianten vorteilhaft ist. Nachteilig gegenüber allen weiteren Alternativen ist diese Variante lediglich für das Schutzgut Wasser. Für das Schutzgut Landschaft besteht keine Vorzugswürdigkeit für eine der Varianten.

Die für das Schutzgut Wasser vorzugswürdigen Verläufe sind die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8. Die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 8 ist auch für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter vorzugswürdig und damit aus Sicht dieses Schutzgutes gleichwertig zu Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1. Da die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8 aber insbesondere für die Schutzgüter Boden (am nachteiligsten) sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (in der Rangfolge an 6. bzw. 8. Stelle) nachteilig sind und auch bei den Schutzgütern Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, sowie Luft und Klima lediglich im Mittelfeld liegen und damit eindeutig nachteilig gegenüber der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 sind, sind sie auch in der Summe nicht vorzugswürdig gegenüber der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1. Da auch kein anderer Verlauf in der Gesamtschau vorteilhafter abschneidet als die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1, ist diese aus Sicht der Umweltbelange vorzugswürdig.

C.5.6.3.2.1.7 Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergeben sich in diesem Mehrfachvergleich, dass sowohl für die Vari-

ante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 als auch für die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 2 bis 8 gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) eine räumliche Betroffenheit durch das folgende Wasserschutzgebiet besteht (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.5; Tab. 34). Trinkwassergewinnungsgebiete liegen bei den in diesen Mehrfachvergleich eingestellten Trassenkorridorsegmenten nicht vor.

Tab. 35: Wassergewinnungsgebiete – Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems)

Nr. ¹	Wassergewinnungsgebiete	Betroffene WSG-Zonen innerhalb der Trassenkorridorsegmente ²
10.22	WSG Hesepe-Klausheide (Gebiets-Nr. 430403), festgesetzt	WSG-Zone II (TKS C173, C177/ Brunnenfeld Hesepe), WSG-Zone IIIA (TKS C173, C177, C178), WSG-Zone IIIB (TKS C178, C074, B071); die PTA quert die WSG-Zone IIIA (TKS C173, C177, C178).

¹ Nr. des Anhanges in der Unterlage 10 („Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten) Fachbeitrag Wasser (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10);

² Angaben basierend auf den Hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10) sowie den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3.

Eine Umgehung des WSG Hesepe-Klausheide ist sowohl für die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 als auch für Nordhorn/Lingen (Ems) 2 und für Nordhorn/Lingen (Ems) 3 ausgeschlossen (vgl. WSG Hesepe-Klausheide unter den Ziff. C.5.5.1.7.2 sowie C.5.5.2.2.2.5). Eine Umgehung des WSG Hesepe-Klausheide ist sowohl in dem TKS C074 als auch in dem TKS B071 möglich. Im Sinne des Prüfschrittes 2 (vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.2) und der zugrundeliegenden hydrogeologischen Standortanalyse (Unterlage 10, Anhang 22), der Berücksichtigung der rechtsgültigen Verordnung zur Festsetzung des WSG Hesepe-Klausheide vom 28.11.2011 sowie der Aussagen zum wasserwirtschaftlichen Risiko ist eine Schutzzweckgefährdung für beide genannten Trassenkorridorsegmente wahrscheinlich (vgl. Ziff. C.5.5.1.7.2). Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse auf Ebene der Planfeststellung für alle räumlichen Varianten eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (i. S. d. Prüfschrittes 3, vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.3). Aus Sicht des zwingenden Wasserrechts kommen daher weiterhin alle in diesem Mehrfachvergleich dargelegten Varianten in Betracht.

C.5.6.3.2.1.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich im Mehrfachvergleich keine differierenden Sachverhalten. In allen Varianten werden festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 116 NWG gequert. Eine wasserrechtliche Genehmigung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren ist in allen Varianten erforderlich. Solche Genehmigungen bzw. Befreiungen können aus aktueller Sicht im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren voraussichtlich erteilt werden. Hochwasserschutzanlagen werden in keinem Verlauf gequert, sodass alle Verläufe bezüglich dieses Erfassungskriteriums als gleichwertig anzusehen sind.

C.5.6.3.2.1.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich im Mehrfachvergleich keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.2.1.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergibt sich im Mehrfachvergleich eine leichte Vorzugswürdigkeit für die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1.

In allen Verläufen sind vereinzelt und punktuell Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange vorhanden. Flächen der Bauleitplanung insbesondere Wohn- und Gewerbegebiete, gemischte Bauflächen, Flächen für die Ver- und Entsorgung und Grünflächen (Dauerkleingärten, Friedhof) liegen in allen acht Verläufen. Die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 7 weist mit 69 im Korridor liegenden Bauleitplänen den höchsten Wert auf und hat somit bei diesem Belang deutliche Nachteile. Vorteilhaft sind hier die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 3 und 6 mit 37 im Trassenkorridor liegenden Bauleitplanungen.

Als nachteilig stellen sich die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4 bis 8, die über die TKS B073 und B071 bzw. B163 verlaufen, dar. In diese Trassenkorridorsegmente ragt der Luft-/Bodenschießplatz Nordhorn-Range randlich hinein, wobei sich im TKS B073 auch die potenzielle Trassenachse des Vorhabenträgers mit dem Randbereich des militärischen Geländes überlagert.

Die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 3 sowie 6 und 8 weisen mit 9 bzw. 7 im Korridor liegenden Überschwemmungsgebieten bei diesem Belang Nachteile auf. Die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4, 5 und 7 sind hingegen mit jeweils 3 im Korridor liegenden Überschwemmungsgebieten vorteilhaft.

In den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 1 und 2 liegen jeweils 5 Überschwemmungsgebiete und 52 bzw. 55 Bauleitplanungen. Sie weisen in keinem sonstigen öffentlichen oder privaten Belang einen deutlichen Vorteil aber auch keinen deutlichen Nachteil gegenüber den anderen Verläufen auf, während die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 3 bis 8 jeweils bei mindestens einem Belang deutliche Nachteile aufweisen. Die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 ist mit 52 im Korridor liegenden Bauleitplanungen gegenüber der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 2 leicht vorzugswürdig.

Die weiteren Belange wie landwirtschaftliche Flächen, insbesondere Sonderkulturen (Baumschulen), und Flächen für die Rohstoffgewinnung, insbesondere Sand, treten in allen Verläufen räumlich punktuell auf, sodass weiterhin ausreichender Passageraum für eine spätere Trassierung in den Trassenkorridoren verbleibt.

C.5.6.3.2.1.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergibt sich im Mehrfachvergleich eine leichte Vorzugswürdigkeit für die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8. Diese Varianten sowie die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 4, 5 und 6 weisen vier bautechnische Hindernisse mit einem hohen Realisierungshemmnis auf, während die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 1 bis

3 fünf bautechnische Hindernisse mit einem hohen Realisierungshemmnis aufweisen. Insgesamt haben die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8 etwas weniger bautechnische Hindernisse mit einem mittleren Realisierungshemmnis. Zudem ist der Anteil von zu querenden Bereichen mit niedrigen Grundwasserflurabständen in den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 1, 7 und 8 geringer als in den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 2 bis 6.

C.5.6.3.2.1.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Mehrfachvergleich eine deutliche Vorzugswürdigkeit für die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1. Die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 weist mit einer Länge von 40,6 km gegenüber den Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 2 bis 8 den kürzesten Verlauf und somit deutliche Vorteile hinsichtlich wirtschaftlicher Belange auf. Die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 2 bis 8 sind mit einer Spanne von 43,2 km (Nordhorn/Lingen (Ems) 2: 43,2 km) bis 50 km (Nordhorn/Lingen (Ems) 6: 50 km) deutlich länger und daher hinsichtlich der wirtschaftlichen Effizienz als nachteilig zu bewerten.

C.5.6.4 Technische Ausführungsalternativen

Mit dem am 31.12.2015 in Kraft getretenen Gesetz zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsausbaus (BGBl I 2015, Nr. 55, S. 2490) hat der Gesetzgeber die Einsatzmöglichkeit von Erdkabeln auf der Höchstspannungsebene erheblich erweitert. Zuvor galt als Grundsatz, dass Vorhaben des Bundesbedarfsplans grundsätzlich als Freileitungen auszuführen waren. Eine (Teil-)Verkabelung kam nur für Vorhaben in Betracht, die als entsprechende Pilotprojekte im Bundesbedarfsplan gekennzeichnet waren.

Das BBPIG unterscheidet damit seit Anfang 2016 zwischen Gleichstrom- und Drehstromübertragungsleitungen. Grund dafür ist der unterschiedliche Stand der praktischen Erfahrungen mit dem Einsatz von Erdkabeln bei Gleichstrom- und bei Drehstromleitungen auf der Höchstspannungsebene, vgl. § 2 Abs. 5 und 6 i. V. m. §§ 3 f. BBPIG. Für Gleichstromübertragungsleitungen kann davon ausgegangen werden, dass die Verkabelung eine in großtechnischem Maßstab allgemein verfügbare Übertragungstechnik ist.

Nach § 2 Abs. 5 BBPIG sind die im Bundesbedarfsplan mit „E“ gekennzeichneten Leitungen zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Hierzu stellt § 3 BBPIG Maßgaben für die Errichtung und den Betrieb auf und regelt zugleich abschließend die Ausnahmen vom Erdkabelvorrang. Hierbei wird die Ausführung als Erdkabel zur Regel (§ 3 Abs. 1 BBPIG), die Ausführung als Freileitung ist nur noch ausnahmsweise unter den Voraussetzungen der Ausnahmeregelungen des § 3 Abs. 2 und 3 BBPIG zulässig.

Eine solche Ausnahme kommt zum einen in Betracht, wenn ein Erdkabel gegen Regelungen des Arten- und Gebietsschutzes verstieße (§ 3 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 und 2 BBPIG) oder die HGÜ-Leitung als Freileitung aufgrund der Bündelung mit einer bestehenden oder bereits zugelassenen Leitung voraussichtlich keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen hätte (§ 3 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 BBPIG). Zum anderen kann, ohne dass die materiellen Voraussetzungen des § 3 Abs. 2 BBPIG vorliegen müssen, eine in örtlichen Belangen betroffene Gebietskörperschaft eine Prüfung durch den Vorhabenträger verlangen, ob die Leitung auf Teilabschnitten in dieser Gebietskörperschaft als Freileitung möglich ist (§ 3 Abs. 3 BBPIG).

Die Anwendung dieser Ausnahmeregelung ist wiederum generell unzulässig, wenn eine Freileitung Mindestabstände zu Wohngebäuden unterschreiten würde (§ 3 Abs. 4 BBPIG).

Nach derzeitigem Stand findet der gesetzliche Erdkabelvorrang bei den Leitungen zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung für die Vorhaben Nr. 1, 3, 4, 5, 5a, 30, 48, 49, 78 und 79 des BBPIG Anwendung. Das verfahrensgegenständliche Vorhaben Nr. 1 ist im Bundesbedarfsplangesetz mit "E" gekennzeichnet und fällt damit ebenfalls unter den Erdkabelvorrang.

Im Bundesfachplanungsverfahren für Vorhaben Nr. 1 BBPIG, Abschnitt C, wurde kein wirksames Freileitungsprüfverlangen einer Gebietskörperschaft nach § 3 Abs. 3 BBPIG vorgebracht.

Hiermit wird ausdrücklich klargestellt, dass hinsichtlich der Entscheidung, ob eine Freileitung oder ein Erdkabel als technische Ausführung in Betracht kommt, über die gesetzlichen Ausnahmen in § 3 Abs. 2 und 3 BBPIG hinaus kein Entscheidungsspielraum seitens der Bundesnetzagentur besteht.

C.5.7 Gesamtabwägung

Die Bundesnetzagentur kommt nach sorgfältiger Abwägung der nachfolgenden Belange mit dem überragenden öffentlichen Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens i. S. v. § 1 NABEG im festgelegten Trassenkorridor zu dem Ergebnis, dass mit der Festlegung des Trassenkorridors keine wesentlichen Beeinträchtigungen öffentlicher oder privater Interessen entstehen, die nicht i. R. d. Planfeststellung überwunden werden können.

Die Bundesnetzagentur hat zudem ergebnisoffen geprüft, ob mit Blick auf die unterschiedlichen zu berücksichtigenden Belange ein anderer Trassenkorridor als der festgelegte vorzugswürdig wäre. Der festgelegte Trassenkorridor ist hinsichtlich seiner Raum- und Umweltauswirkungen, in Bezug auf sonstige öffentliche und private Belange, technische und wirtschaftliche Belange sowie hinsichtlich eines möglichst geradlinigen Verlaufs im Vergleich zu den anderen ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen für die Realisierung des Vorhabens Nr. 1, Abschnitt B, Raum Bunde – Raum Wietmarschen insgesamt vorzugswürdig.

Dies bestätigen zum einen die Ergebnisse einiger Paar- bzw. Mehrfachvergleiche (vgl. Ziff. C.5.6.3.1.1 bis C.5.6.3.1.5) trotz der für die ernsthaft in Betracht kommenden alternativen Trassenkorridore sprechenden einzelnen Belange, insbesondere der Umweltbelange. Dies kann allerdings bei den entsprechenden Vergleichen nicht zum anderen Abwägungsergebnis führen, wie der rechtliche Maßstab verdeutlicht. Zum anderen sprechen die jeweiligen Ergebnisse der beiden übrigen Paar- bzw. Mehrfachvergleiche (vgl. Ziff. C.5.6.3.1.6 bis C.5.6.3.2.1) nahezu gänzlich für den festgelegten Trassenkorridor.

Der festgelegte Trassenkorridor und die alternativen Verläufe wurden durch den Vorhabenträger entsprechend der in den Unterlagen nach § 8 NABEG beschriebenen Methodik – unter Einbeziehung der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen – miteinander verglichen⁵⁵⁵. Die durchgeführten Vergleiche konnten im Ergebnis durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden. Dabei wurde auch das übergeordnete Planungsziel aus dem Antrag

⁵⁵⁵ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Kap. 5.2.4, S. 120 ff. sowie Kap. 5.2.5, S. 143 ff. i. V. m. Anhang 2.

nach § 6 NABEG in den Unterlagen nach § 8 NABEG konkretisiert und beachtet. Insbesondere kann das Teilplanungsziel „Errichtung und Betrieb einer HGÜ-Leitung auf deutschem Staatsgebiet“ vollumfänglich erreicht werden.

Die anderen, für diesen Abschnitt relevanten Teilplanungsziele „möglichst konfliktarm“, „technisch und wirtschaftlich effizient“ sowie „möglichst geradliniger Verlauf zwischen den Netzverknüpfungspunkten“ wurden durch die Untersuchung der der Abwägung zugänglichen Belange der Raumordnung und der Umwelt, der sonstigen öffentlichen und privaten Belange, der technischen und wirtschaftlichen Belange sowie der Geradlinigkeit nach § 5 Abs. 5 NABEG operationalisiert. Die der Abwägung zugänglichen Belange der Raumordnung, der Umwelt und der sonstigen öffentlichen und privaten Belange entsprechen dem Kriterium der „Konfliktfreiheit“ i. R. d. Unterlage 13.2. In dieser wurden methodisch zunächst die der Abwägung entzogenen Belange in den Trassenkorridoren aufgezeigt, was zur Einschränkung deren Nutzbarkeit führt (Stufe 1). Danach treten die der Abwägung zugänglichen Belange hinzu, die die Trassenkorridore entsprechend der Intensität der Auswirkungen auf diese Belange bewerten und vergleichen (Stufen 2 bis 4).

Durch diese Alternativenbetrachtung wird das ergebnisoffene und mehrstufige Verfahren unterstrichen, in dessen Verlauf sich der empfohlene Trassenkorridor des Vorhabenträgers aus den Unterlagen nach § 8 NABEG als nun festgelegter Trassenkorridor manifestiert.

Nachfolgend wird im Einzelnen dargelegt, inwiefern den o. g. Teilplanungszielen entsprochen werden konnte.

C.5.7.1 Belange der Raumordnung

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor stimmt mit den Zielen der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG, für die nach § 5 Abs. 2 NABEG eine Bindungswirkung besteht, überein (vgl. Ziff. C.5.5.1.1). Die Maßgaben 01 und 02 unter Ziffer A.2 sind zu beachten. Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen auch keine anderen Erfordernisse der Raumordnung oder raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen entgegen (vgl. Ziff. C.5.5.2.1). Der festgelegte Trassenkorridor sowie alle in der Abwägung betrachteten Alternativen sind raumverträglich.

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien der Raumordnung ist in den sieben in diesem Abschnitt durchzuführenden Vergleiche festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor in allen Vergleichen gegenüber den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen vorzugswürdig ist.

In dem Vergleich Weener West hat der Verlauf über die TKS B015/1 (festgelegter Trassenkorridor) und B015/2 in der Gesamtschau einen leichten Vorteil. Dieses begründet sich damit, dass er in der Kategorie Freiraumstruktur einen deutlichen Vorteil hat und das TKS B016 in der Kategorie Infrastruktur einen leichten Vorteil hat. Auch in dem Vergleich Rhede (Ems)/Haren (Ems) hat der festgelegte Trassenkorridor über die TKS B053a/1, B053a/2 und B182 einen mindestens leichten Vorteil gegenüber den anderen beiden Verläufen. In dem Vergleich Rhede (Ems) ist das TKS B190 (festgelegter Trassenkorridor) in der Gesamtschau vorzugswürdig ist.

Der Vergleich Haren (Ems) West zeichnet sich dadurch aus, dass der Verlauf über das TKS B056 (festgelegter Trassenkorridor) sogar einen deutlichen Vorteil gegenüber dem Verlauf über das TKS B057 hat.

Innerhalb des Vergleichs Haren (Ems)/Meppen ist festzustellen, dass der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2 und B058/3 (festgelegter Trassenkorridor) in der Gesamtschau einen leichten Vorteil hat, da der Verlauf in den Kategorien Siedlungsstruktur und Infrastruktur vorzugswürdig ist.

In dem Vergleichsraum Nordhorn/Lingen (Ems) hat der festgelegte Trassenkorridor im Abschnitt B inklusive der prognostischen Betrachtung der Trassenkorridorsegmente im Abschnitt C gegenüber den Varianten 4 und 7 einen leichten Vorteil, da er in der Kategorie Freiraumstruktur und Infrastruktur besser abschneidet. Deutliche Vorteile hat der festgelegte Trassenkorridor gegenüber den Varianten 2 und 5. Einen mehr als deutlichen Vorteil hat der festgelegte Trassenkorridor gegenüber den Varianten 3, 6 und 8, da sich hier der deutliche Vorteil des festgelegten Trassenkorridors in der Kategorie Freiraumstruktur durch das Ergebnis der Kategorie Infrastruktur verstärkt.

C.5.7.2 Umweltbelange

Aus Sicht der Umweltbelange stehen die mit der Festlegung des Trassenkorridors verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 UVPG der Festlegung nicht entgegen.

Entsprechend der Ergebnisse der Alternativenprüfung ist der festgelegte Trassenkorridor in den Vergleichen Weener West und Rhede (Ems)/Haren (Ems) nachteilig. In den Vergleichen Rhede (Ems) und Haren (Ems) West ist der festgelegte Trassenkorridor leicht nachteilig. Im Vergleich Haren (Ems)/Meppen ist der festgelegte Trassenkorridor leicht nachteilig gegenüber der Alternative über die TKS B059/2 und B058/B059_V2 – inkl. Anschluss an die TKS B059/1 und B058/3. Gegenüber den weiteren Alternativen (B059/2, B059/3 und B058/1) ist der festgelegte Trassenkorridor aber vorzugswürdig. Innerhalb des Vergleichs Nordhorn/Lingen (Ems) ist der festgelegte Trassenkorridor inklusive der prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnitts C (C072, C074, C150, C173, C178) vorzugswürdig gegenüber den weiteren Varianten. In den Vergleichen, in denen der Vorzug der Umweltbelange nicht dem festgelegten Trassenkorridor entspricht, überwiegen die weiteren Belange.

C.5.7.3 Sonstige öffentliche und private Belange

Gemäß den Ergebnissen unter Ziffer C.5.5.2.3 stehen auch die sonstigen öffentlichen und privaten Belange der Verwirklichung des Vorhabens im unter Ziffer A festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen. Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange erweist sich der festgelegte Trassenkorridor im Vergleich zu den Alternativen (s. Ziff. C.5.6.3) zudem als vorzugswürdig. In dem festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen wurden alle relevanten Sachverhalte ermittelt und betrachtet. Für alle Bereiche kommt der Vorhabenträger nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen aufgrund eines ausreichenden Passageraums im Trassenkorridor auszuschließen sind bzw. mögliche Beeinträchtigungen i. R. d. technischen Detailplanung in der Planfeststellung durch geeignete planerische oder technische Maßnahmen ausgeschlossen werden können.

Hinsichtlich des Paarvergleichs Weener West, des Mehrfachvergleichs Rhede (Ems)/Haren (Ems), des Paarvergleichs Rhede (Ems) und des Paarvergleichs Haren (Ems) West entsprechen die aus sonstigen öffentlichen und privaten Belangen vorzugswürdigen Verläufe dem

festgelegten Trassenkorridor. Beim Mehrfachvergleich Haren (Ems)/Meppen sind die Verläufe aus sonstigen öffentlichen und privaten Belangen gleichwertig. Beim abschnittsübergreifenden Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) entspricht der aus sonstigen öffentlichen und privaten Belangen leicht vorzugswürdige Verlauf dem festgelegten Trassenkorridor.

C.5.7.4 Technische und wirtschaftliche Belange

Im Hinblick auf die (betriebs-)technischen Belange ist der festgelegte Trassenkorridor vorzugswürdig, soweit sich dies auf der Planungsebene ermitteln und beurteilen lässt. Hinsichtlich des Paarvergleichs Weener West und des Mehrfachvergleichs Rhede (Ems)/Haren (Ems) entsprechen die aus (betriebs-)technischen Belangen vorzugswürdigen Verläufe dem festgelegten Trassenkorridor. Bei dem Paarvergleich Rhede (Ems), dem Paarvergleich Haren (Ems) West und dem Mehrfachvergleich Haren (Ems)/Meppen sind die Verläufe aus (betriebs-)technischen Belangen gleichwertig. Für die ermittelte leichte Vorzugswürdigkeit bei den (betriebs-) technischen Belangen für die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8 wird festgestellt, dass sie hinter den weiteren zu berücksichtigenden Belangen zurücksteht.

In Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit des festgelegten Trassenkorridors und der Alternativen führen weder die Gesamtlängen der Trassenkorridore noch die gutachterlich ermittelten Zuschläge für besonders aufwendige Bauweisen unter Berücksichtigung der Dimension des Gesamtvorhabens grundsätzlich zu einer abwägungs- und entscheidungserheblichen Differenzierung.

Zwar hat der Mehrfachvergleich Rhede (Ems)/Haren (Ems) eine minimale Vorzugswürdigkeit für den alternativen Verlauf über die TKS B053a, B053b und B054a ergeben (s. Ziff. C.5.6.3.1.5.12). Dieser geringfügige Nachteil bei den wirtschaftlichen Belangen aufgrund einer geringfügigen Mehrlänge des festgelegten Trassenkorridors von 0,5 km steht aber hinter den weiteren zu berücksichtigenden Belangen zurück. Auch der Mehrfachvergleich Haren (Ems)/Meppen hat eine minimale Vorzugswürdigkeit für den alternativen Verlauf über die TKS B059/2 und B059/3 – inkl. Anschluss an das TKS B059/1 – ergeben. Die mit der geringfügigen Mehrlänge von 0,4 km verbundenen Mehrkosten des festgelegten Trassenkorridors gegenüber den Alternativen können ebenfalls hinter den weiteren zu berücksichtigenden Belangen zurückstehen. Demnach handelt es sich bei dem festgelegten Trassenkorridor grundsätzlich um einen energiewirtschaftlich sinnvollen Verlauf, dem die Ziele des EnWG nicht entgegensteht. Bei den weiteren Paar- und Mehrfachvergleichen entspricht der festgelegte Trassenkorridor dem unter wirtschaftlichen Aspekten zu bevorzugenden Verlauf.

C.5.7.5 Geradlinigkeit nach § 5 Abs. 5 NABEG

Der festgelegte Trassenkorridor im vorliegenden Abschnitt B ist gemessen an der Anforderung eines möglichst geradlinigen Verlaufs (§ 5 Abs. 5 NABEG) zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens (Optimierungsgebot der Geradlinigkeit) nicht zu beanstanden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Beurteilung nur in der Gesamtschau aller Abschnitte vollumfänglich und abschließend beurteilt werden kann. Gründe, die prognostisch dazu führen könnten, dass durch den im vorliegenden Abschnitt festgelegten Korridor das Geradlinigkeitsgebot in den sich anschließenden Abschnitten nicht angemessen berücksichtigt werden könnte, sind nicht ersichtlich.

Gemäß § 5 Abs. 5 NABEG ist bei der Durchführung der Bundesfachplanung für ein Vorhaben i. S. v. § 2 Abs. 5 BBPlG durch die Bundesnetzagentur insbesondere zu prüfen, inwieweit zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens ein möglichst geradliniger Verlauf eines Trassenkorridors zur späteren Errichtung und zum Betrieb eines Erdkabels erreicht werden kann. Hierdurch wird ein Planungsgrundsatz normiert, der bei der Planung von Trassenkorridoren i. R. d. Bundesfachplanung zu berücksichtigen ist. Diesem Planungsgrundsatz i. S. e. Optimierungsgebotes (Abwägungsdirektive) kommt in der Abwägung ein besonderes Gewicht zu.

Der in der Gesetzesbegründung⁵⁵⁶ als Ausgangspunkt genannte Idealmaßstab des an der Luftlinie orientierten, geradlinigen Verlaufs zwischen den Netzverknüpfungspunkten wird bei der Suche nach einem geeigneten Trassenkorridor hinreichend berücksichtigt:

- Das übergeordnete Planungsziel im Antrag nach § 6 NABEG beinhaltet als maßgebliche Planungsvorgabe bereits, dass die Errichtung und der Betrieb des Vorhabens bei möglichst geradlinigem Verlauf zwischen den NVP Emden Ost und Osterath erfolgen soll (vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 4.2). Dies wird durch den vorhabenspezifischen Planungsgrundsatz *„Die Erdkabel-Verbindung soll möglichst geradlinig zwischen den Netzverknüpfungspunkten, d. h. in Bezug auf die Gesamtstrecke möglichst direkt und ungewunden geführt werden“* für die Ermittlung und Bewertung der in Frage kommenden Alternativen konkretisiert⁵⁵⁷.
- Darauf aufbauend hat der Vorhabenträger eine geeignete Methode der GIS-gestützten Raumanalyse zur Definition und Strukturierung des Untersuchungsraums für die Ermittlung von in Frage kommenden Trassenkorridoren entwickelt und angewendet⁵⁵⁸. Ausgehend von der gepufferten Luftlinie (kürzeste Verbindung zwischen den beiden Netzverknüpfungspunkten) wird unter Berücksichtigung von Flächen besonders hohen Raumwiderstands der Untersuchungsraum schrittweise angepasst und erweitert⁵⁵⁹.
- Alle Belange von besonderem Gewicht, die dazu führen, dass das Gebot der Geradlinigkeit ganz oder teilweise zurückzustellen ist, sind projektbezogen in den Kriterien bei der Trassenkorridorfindung sowie bei der Entwicklung von Trassenkorridoren⁵⁶⁰ definiert und untersucht worden.

Der festgelegte Trassenkorridor liegt, wie auch alle Alternativen, vollständig innerhalb der Abgrenzungen des strukturierten Untersuchungsraumes. Die Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten hat eine Gesamtlänge von ca. 237 km. Davon entfallen ca. 74,0 km der Luftlinie auf den Abschnitt B. Der festgelegte Trassenkorridor hat eine Länge von ca. 81,3 km. Die maximale Entfernung des festgelegten Trassenkorridors (Trassenkorridormitte) von der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten beträgt im vorliegenden Abschnitt ca. 13,8 km. Dies entspricht einer Abweichung von ca. 15,2 % bezogen auf die gesamte Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten.

⁵⁵⁶ Vgl. BT-Drs. 18/6909 vom 02.12.2015: S. 40 (zu Artikel 6).

⁵⁵⁷ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 4.4.

⁵⁵⁸ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 5.4, s. auch Ziff. C.5.3.

⁵⁵⁹ Vgl. ebd.

⁵⁶⁰ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 6.2.2 und Kap. 6.3.1.

Eine kartographische Übersicht des Verhältnisses der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten zum festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen ist in Anlage 6 dargestellt. Aufgrund des o. g. Maßstabes (Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten) wird dem Vorgehen des Vorhabenträgers⁵⁶¹ nicht gefolgt.

Der Verlauf des festgelegten Trassenkorridors bzw. über die Grenze zum Abschnitt C hinaus bis zum Koppelpunkt der TKS C178 und C150 entspricht bis auf zwei kleinräumige Alternativen über das TKS B057 und über die TKS B059/2 und B059/3 – inkl. der Anschluss an das TKS B059/1 – besser der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten als sämtliche betrachteten alternativen Trassenkorridorsegmente. Die kleinräumigen alternativen Trassenkorridorsegmente fallen jedoch aufgrund ihrer Länge nicht entscheidend ins Gewicht, zumal der jeweils weitere Verlauf des Trassenkorridors sowohl in südliche, als auch in nördliche Richtung über die gleichen Koppelpunkte führt.

Die Übersicht zum Grad der Abweichung der jeweiligen Variante des abschnittsübergreifenden Mehrfachvergleichs Nordhorn/Lingen (Ems) von der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten ist der nachfolgenden Tabelle 35 zu entnehmen.

Tab. 36: Übersicht zum Grad der Abweichung der Trassenkorridore im abschnittsübergreifenden Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) von der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten

Variante ¹	Streckenlänge (in km)	Max. Entfernung der jeweiligen Variante von der Luftlinie zwischen den NVP (in km)	Max. Entfernung der jeweiligen Variante von der Luftlinie zwischen den NVP – prozentuale Abweichung (in %)
Nordhorn/Lingen (Ems) 1	40,6	13,8	15,2
Nordhorn/Lingen (Ems) 2	43,2	16,5	19,4
Nordhorn/Lingen (Ems) 3	43,3	16,5	19,5
Nordhorn/Lingen (Ems) 4	47,4	19,9	25,7
Nordhorn/Lingen (Ems) 5	50,0	19,9	27,1
Nordhorn/Lingen (Ems) 6	50,1	19,9	27,2
Nordhorn/Lingen (Ems) 7	45,6	19,9	24,7
Nordhorn/Lingen (Ems) 8	45,8	19,9	24,8

¹ Die Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten auf der Höhe zwischen den Koppelpunkten TKS B062/B063 und TKS C178/C150 hat eine Gesamtlänge von rd. 36,7 km.

⁵⁶¹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2 Gesamtalternativenvergleich, Kap. 2.4 und Kap. 5.2.6.

D Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG)

Die zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen nach § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG ist nach Abschluss der Bundesfachplanung zusammen mit der vorliegenden Entscheidung über den festgelegten Trassenkorridor zu veröffentlichen. Die zusammenfassende Erklärung legt dar, auf welche Art und Weise die Umweltbelange und die umwelt- und gesundheitsbezogenen Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in der Bundesfachplanung berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Trassenkorridor nach Abwägung mit den geprüften ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen festgelegt wurde.

Für die vorliegende Festlegung des raum- und umweltverträglichen Trassenkorridors für das Vorhaben Nr. 1 des Bundesbedarfsplans, Abschnitt B zwischen dem Raum Bunde und dem Raum Wietmarschen wurde entsprechend § 5 Abs. 7 NABEG i. V. m. Anlage 5 Nr. 1.11 UVPG eine SUP durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

dargestellt und in einem Umweltbericht des Vorhabenträgers ermittelt, beschrieben und bewertet wurden.⁵⁶²

Die Umweltprüfung trägt dazu bei, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen – hier bei der Entscheidung zur Festlegung eines raum- und umweltverträglichen Trassenkorridors – einbezogen werden, um so ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen. Sie beinhaltet einerseits inhaltlich die frühzeitige, systematische und transparente Auseinandersetzung mit Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie andererseits die Beteiligung der Öffentlichkeit und der für Umwelt- und Gesundheitsbelange zuständigen Behörden am Verfahren.

Die Umweltprüfung im vorliegenden Fall wurde nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden⁵⁶³ sowie nach Umfang und Detaillierungsgrad dem Maßstab des Vorhabens entsprechend durchgeführt⁵⁶⁴.

Zusätzlich zur SUP werden Vorhaben in der Bundesfachplanung, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder ein europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den jeweiligen Erhaltungszielen des Gebiets überprüft (§ 5 Abs. 1 S. 1 NABEG i. V. m. § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 BNatSchG).

⁵⁶² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 7.4., S. 297ff.

⁵⁶³ Bundesnetzagentur, 2017b.

⁵⁶⁴ vgl. Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/10.0, Ziff. 4., S. 16 ff.

Die Bundesnetzagentur hat für die vorliegende Bundesfachplanungsentscheidung sowohl die Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäische Vogelschutzgebiete i. R. d. vorgelegten Unterlagen überprüft (vgl. Ziff. C.5.5.1.2) und einbezogen als auch Umweltauswirkungen im Rahmen der SUP für die einzelnen zuvor genannten Schutzgüter (vgl. Ziff. C.5.5.2.2).

D.1 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Bundesfachplanung ist das Trägerverfahren der SUP. Die SUP bildet somit einen integralen Bestandteil dieses Verfahrens. Die einzelnen Beteiligungsschritte der SUP nach §§ 39, 41 und 42 UVPG wurden in Form der Antragskonferenz nach § 7 Abs. 1 NABEG sowie durch die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG durchgeführt (vgl. Ziff. C.4.2.2 und Ziff. C.4.2.6).

Die öffentliche Antragskonferenz hat die Bundesnetzagentur am 23.05.2018 durchgeführt. Hierzu hatte sie den Vorhabenträger und die Träger öffentlicher Belange geladen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch die Bundesfachplanung berührt wird (§ 39 Abs. 4 UVPG). Den Trägern öffentlicher Belange und den Vereinigungen wurde der Antrag mit Schreiben vom 18.04.2018 zugesandt. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgte auf der Internetseite der Bundesnetzagentur (www.netzausbau.de/vorhaben1-b) sowie über Anzeigen in vor Ort erscheinenden Tageszeitungen. Im Rahmen der Antragskonferenz wurde insbesondere erörtert, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad Angaben in den Umweltbericht nach § 40 UVPG aufzunehmen sind (§ 7 Abs. 1 S. 3 NABEG).

Sowohl der vom Vorhabenträger vorgeschlagene Verlauf eines Trassenkorridors als auch die im Antrag identifizierten Trassenkorridoralternativen (vgl. Ziff. C.4.2.1) wurden mit dem Untersuchungsrahmen festgelegt.

Daneben wurde festgelegt, die Segmente 24, 34, 35, 36, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 65, 66, 67, 68 138, 162, 168 und 169 weiter zu untersuchen. Hierbei wurde auf die Möglichkeiten und die Anforderungen der Abschichtung von Alternativen verwiesen.

Zusätzlich wurde dem Vorhabenträger im Untersuchungsrahmen (s. Ziff. C.4.2.3) u. a. aufgegeben,

- aufgrund von Vorschlägen der Stadt Meppen⁵⁶⁵ sowie von Frau Dr. de Ridder⁵⁶⁶ (MdB) ein neues Segment zu entwickeln, das zwischen TKS 56 (Haren-Segberg) im Norden und dem TKS 144 (Geeste-Siedlung) im Süden entlang der BAB 31 verlaufen soll,
- auf Vorschlag der Stadt Meppen⁵⁶⁷ von o. g. Verlauf auf Höhe der AS 22 der BAB 31 in östliche Richtung nördlich der L 47 ein weiteres verknüpfendes Segment zu TKS 61 zu entwickeln,
- auf Grundlage eines Vorschlags der Samtgemeinde Lathen ein neues Segment zu entwickeln, das in Verlängerung des TKS 53 westlich von Sustrum parallel zur

⁵⁶⁵ Vgl. Stadt Meppen, Stellungnahme zum Antrag nach § 6 NABEG, 28.05.2018.

⁵⁶⁶ Vgl. Frau de Ridder, MdB, Einwendung zum Antrag nach § 6 NABEG, 23.05.2018.

⁵⁶⁷ Vgl. Stadt Meppen, Stellungnahme zum Antrag nach § 6 NABEG, 28.05.2018.

deutsch-niederländischen Grenze verläuft, um nördlich von Niederlangen nach Osten zu verschwenken, im Weiteren zwischen Niederlangen und Oberlangen zu verlaufen und nördlich der B 408 an das TKS 54 anzubinden⁵⁶⁸.

- die neu zu entwickelnden Segmente einer Grobprüfung zu unterziehen,
- über beabsichtigte Abweichungen von den räumlichen Festlegungen in jedem Fall die Bundesnetzagentur zu unterrichten,
- zur Durchführung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung in den Niederlanden gemäß § 60 Abs. 2 UVPG die nichttechnische Zusammenfassung des Umweltberichts und die Teile des Umweltberichts zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung grenzüberschreitender Umweltauswirkungen, die es den beteiligten Behörden und der Öffentlichkeit in den Niederlanden ermöglichen, die voraussichtlichen erheblichen nachteiligen grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen des Vorhabens einzuschätzen und dazu Stellung zu nehmen oder sich zu äußern, in niederländischer Sprache vorzulegen.

In Ausführung der Ziffer 2.2 des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG (vgl. Ziff. C.4.2.3) hat der Vorhabenträger mehrere Segmente entwickelt. Auf Grundlage des Hinweises der Stadt Meppen und von Frau Dr. de Ridder (MdB) wurden die TKS 191, 192, 192 und 193 entwickelt. Die TKS 191 und 192 bündeln entlang der BAB 31 bzw. bilden mit dem TKS 193 eine senkrechte Korridorverknüpfung zwischen der BAB 31 und dem Koppelpunkt von TKS B059 und B061. Ebenfalls wurde auf Grundlage des Hinweises der Samtgemeinde Lathen das TKS B182 entwickelt, um den dortigen Windpark im Bereich des TKS B053b zu umgehen. Die hier genannten Entwicklungen wurden vom Vorhabenträger am 07.06.2019 beantragt und von der Bundesnetzagentur am 17.07.2019 bestätigt (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/11.0).

Darüber hinaus hat der Vorhabenträger gemäß der Ziffer 2.4 des Untersuchungsrahmens nach § 7 Abs. 4 NABEG weitere Segmente angepasst. Dies betrifft das TKS B056, das aufgrund einer besseren Nutzung der vorhandenen Bündelungsoptionen sowie der Verringerung der Kreuzung von unterirdischen Infrastrukturen nach Westen verschoben wurde; außerdem wird hiermit auch der Abstand zum Schloss Dankern mit seiner Fremdenverkehrs- und Erholungsfunktion vergrößert.

Die bis hier genannten Entwicklungen und Anpassungen wurden vom Vorhabenträger am 07.06.2019 beantragt und von der Bundesnetzagentur am 17.07.2019 bestätigt (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/11.0).

Darüber hinaus wurde seitens des Vorhabenträgers eine sog. Trassenkorridoroptimierung vorgenommen. Diese basiert auf Hinweisen der Gemeinde Rhede (Ems). So wurde zwischen den TKS B015 und B053a entlang der niederländischen Grenze ein optimierter Verlauf entwickelt, der die beiden Trassenkorridorsegmente auf kürzerer Stelle miteinander verbindet. So beginnt das TKS B190 ab Km-9,3 des TKS B015 und endet bei Km-3,9 des TKS B053a. Durch das neue TKS B190 wurden die TKS B015 und B053a in die TKS B015/1, B015/2, B053a/1 und B053a/2 gesplittet. Diese Trassenkorridoroptimierung wurde vom Vorhabenträger am 07.10.2019 beantragt und von der Bundesnetzagentur am 02.04.2020 bestätigt (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/11.0). Für den Paarvergleich Rhede (Ems) (s. Ziff. C.5.6.3.1.3)

⁵⁶⁸ Vgl. Samtgemeinde Lathen; Stellungnahmen zum Antrag nach § 6 NABEG, 11.05.2018, 29.06.2018.

wurde aus den TKS B015/2 und B053a/1 ein deckungsgleiches Trassenkorridorsegment, das TKS B230, konstruiert.

Am 30.04.2020 hat der Vorhabenträger der Bundesnetzagentur Unterlagen gemäß § 8 NABEG einschließlich der für die Raumordnerische Beurteilung und die SUP erforderlichen Unterlagen vorgelegt. Anschließend hat die Bundesnetzagentur mit diesen Unterlagen die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung⁵⁶⁹ gemäß § 9 NABEG durchgeführt. Mit Schreiben vom 03.06.2020 forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange auf, schriftlich oder elektronisch eine Stellungnahme abzugeben. Sie übermittelte dabei die von dem Vorhabenträger gemäß § 8 NABEG eingereichten Unterlagen, einschließlich des Umweltberichts des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPg i. R. d. Behördenbeteiligung gemäß § 9 Abs. 2 NABEG i. V. m. 41 UVPg auf einem digitalen Wechseldatenträger (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/13.0).

Die Auslegung der Unterlagen gemäß § 9 Abs. 3 NABEG i. V. m. § 42 UVPg erfolgte in der Zeit vom 22.06.2020 bis zum 21.07.2020 aufgrund der COVID-19-Pandemie gemäß § 3 Abs. 1 PlanSiG ausschließlich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben1-b. Die Auslegung wurde am 13.06.2020 in den örtlichen Tageszeitungen General-Anzeiger, Lingener Tagespost, Meppener Tagespost, Ems-Zeitung, Rheiderland-Zeitung, Ostfriesen-Zeitung, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurden dem Planungsstand entsprechende Angaben über den Verlauf der Trassenkorridore und den Vorhabenträger gemacht. Aus der Bekanntmachung ging hervor, welche entscheidungserheblichen Unterlagen über die untersuchten Umweltauswirkungen vorlagen. In der Bekanntmachung wurde ebenfalls darauf hingewiesen, dass die Unterlagen ab dem 22.06.2020 vollumfänglich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben1-b abrufbar sind. In der Bekanntmachung bot die Bundesnetzagentur zusätzlich an, die Unterlagen gemäß § 3 Abs. 2 S. 2 PlanSiG im Auslegungszeitraum auf einem USB-Stick (digitaler Wechseldatenträger) zuzusenden. Die Bekanntgabe enthielt schließlich Hinweise auf die Einwendungsfrist, die am 22.06.2020 begann und bis zum 21.08.2020, einen Monat nach Ende der Auslegung am 21.07.2020, reichte (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/13.0). Die anerkannten Umweltvereinigungen wurden zusätzlich schriftlich auf die Gelegenheit zur Beteiligung hingewiesen. Ihnen wurden die Unterlagen gemäß § 8 NABEG ebenfalls auf einem digitalen Wechseldatenträger zugesandt.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG haben die Bundesnetzagentur für Abschnitt B insgesamt 63 Äußerungen erreicht, darunter zwei Stellungnahmen niederländischer Träger öffentlicher Belange. Einwendungen niederländischer Bürgerinnen oder Bürger sind nicht eingegangen.

Am 06. und 07.10.2020 führte die Bundesnetzagentur einen mehrtägigen Erörterungstermin in Lingen (Ems) durch und erörterte mündlich die rechtzeitig erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen mit dem Vorhabenträger und denjenigen, die eine Einwendung oder Stellungnahme erhoben haben. Einige Träger öffentlicher Belange haben vor dem Erörterungstermin der Bundesnetzagentur mitgeteilt, dass aufgrund der vorab mit der Synopse (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/18.0) übersandten Stellungnahme bzw. Erwiderung des Vorhabenträgers zu den Einwendungen und Stellungnahmen auf eine Teilnahme verzichtet wird.

⁵⁶⁹ Für die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung hat der Vorhabenträger Unterlagen nach § 8 NABEG in der Fassung vom 28.05.2020 der Bundesnetzagentur vorgelegt.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung (vgl. Ziff. C.4.2.6) hat die Stadt Haren (Ems) mit ihrer Stellungnahme vom 23.07.2020 in schriftlicher wie kartographischer Form Vorschläge für einen alternativen Trassenkorridorverlauf im Bereich der TKS B058 und B059 eingebracht.

Sie begründet dies insbesondere mit den erheblichen Einschränkungen in den städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten der Ortschaft Wesuwe durch das TKS B058 und favorisiert daher eine Korridorführung über das TKS B059. Im Hinblick auf vorhandene Raumwiderstände im TKS B059 aufgrund der Vorranggebiete Gewerbe und Industrie schlägt die Stadt Haren (Ems) nach Benehmen mit der Stadt Meppen zwei alternative Trassenkorridorverläufe vor. Sie begründet dies für die Variante 1 insbesondere mit der Bündelung innerhalb der bestehenden raumordnerisch gesicherten Trasse der 380 KV-Leitung Dörpen/West-Niederrhein (EnLAG-Vorhaben Nr. 5) sowie darüber hinaus mit einer geringeren Durchschneidung bzw. Trennung von wesentlichen naturräumlichen Gegebenheiten, der Bündelfunktion mit anderen Infrastrukturen (z. B. auch L 48) sowie deutlich geringeren Eingriffen in die Entwicklungsmöglichkeiten der Städte Haren (Ems) und Meppen. Beide Varianten verlaufen innerhalb des bereits abgedeckten Untersuchungsrahmens für Vorhaben Nr. 1, Abschnitt B. Die erforderlichen Daten für eine abschließende Beurteilung dieser Varianten lägen deshalb vor. Eine Neubewertung dürfte nicht mit einer wesentlichen Verzögerung einhergehen. Die Variante 1 sei aus Sicht der Stadt Haren (Ems) die deutlich verträglichere Variante.

Auf Basis der eingereichten Vorschläge hat die Bundesnetzagentur am 12.08.2020 per E-Mail den Vorhabenträger aufgefordert, eine erste Prüfung dieser Vorschläge vorzunehmen, um diese im Erörterungstermin am 06. und 07.10.2020 in Lingen vorzustellen. Im Erörterungstermin in Lingen am 06.10.2020 wurden seitens des Vorhabenträgers die vorgebrachten Vorschläge mit der Bezeichnung B058/B059_V1 und B058/B059_V2 kartographisch aufgezeigt und die Ergebnisse einer bisher erfolgten Grobprüfung vorgestellt (vgl. Abb. 2). Sowohl durch die Stadt Haren (Ems) als auch durch die Stadt Meppen und den Landkreis Emsland wurden die Vorschläge und damit eine alternative Trassenkorridorführung in diesem Raum begrüßt⁵⁷⁰.

Mit Schreiben vom 13.11.2020 hat die Bundesnetzagentur den Vorhabenträger aufgefordert, Ergänzungen für die beiden neuen Trassenkorridorvarianten gemäß der Betrachtungsebene der Unterlagen nach § 8 NABEG bis zum 11.12.2020 vorzunehmen (vgl. Ziff. C.4.2.8). Nach einer entsprechenden Fristverlängerung reichte der Vorhabenträger die Unterlagen für die beiden Varianten B058/B059_V1 und B058/B059_V2 am 27.01.2021 ein.

Für die Prüfung der Alternativen TKS B058/B059_V1 und TKS B058/B059_V2 wurden die TKS B058 und B059 in die TKS-Abschnitte B058/1, B058/2, B058/3, B059/1, B059/2 und B059/3 unterteilt.

Das TKS B058/B059_V1 zweigt im Bereich der Stadt Haren (Ems) östlich der Anschlussstelle (AS) 20 der BAB 31 von dem alternativen TKS B059 (Verknüpfung B059/1 mit B059/2) in südöstliche Richtung ab. Das TKS verläuft dabei südlich von Bersede und knüpft südlich von Abbemühlen an das TKS B058 (Verknüpfung B058/1 mit B058/2) des Vorschlagstrassenkorridors an.

Das TKS B058/B059_V2 zweigt im Bereich der Stadt Meppen nordöstlich der AS 21 zur BAB 31 von dem alternativen TKS B059 (Verknüpfung B059/2 mit B059/3) in südöstliche

⁵⁷⁰ Stenographisches Protokoll des Erörterungstermins zu Abschnitt B des Vorhabens Nr. 1, 06.10.2020, S. 46 ff., S. 55 ff., S. 67 f., Gz.: 6.07.00.02/1-2-2/20.0.

Richtung ab und knüpft an das TKS B058 (Verknüpfung B058-2 mit B058-3) des Vorschlagstrassenkorridors im Querungsbereich mit der B 405 nordwestlich von Versen an.

Die Bundesnetzagentur bestätigte die Vollständigkeit der Unterlagen gemäß § 8 NABEG am 03.02.2021 und führte anschließend für die ernsthaft in Betracht kommenden alternativen Trassenkorridorverläufe, die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG durch. Hierzu forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange und Vereinigungen mit Schreiben vom 15.02.2021 auf, bis zum 22.04.2021 schriftlich oder elektronisch eine Stellungnahme bzw. Einwendung abzugeben. Sie übermittelte dabei die vom Vorhabenträger gemäß § 8 NABEG eingereichten Unterlagen, einschließlich des Umweltberichts des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPG i. R. d. Behördenbeteiligung gemäß § 9 Abs. 2 NABEG i. V. m. § 41 UVPG auf einem digitalen Wechseldatenträger (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/13.0).

Die Auslegung der Unterlagen gemäß § 9 Abs. 3 NABEG i. V. m. § 42 UVPG erfolgte in der Zeit vom 22.02.2021 bis zum 22.03.2021 aufgrund der COVID-19-Pandemie gemäß § 3 Abs. 1 PlanSiG ausschließlich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben1-b. Die Auslegung wurde am 13.02.2021 in der örtlichen Tageszeitung Meppener Tagespost, die in dem Gebiet verbreitet ist, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurden dem Planungsstand entsprechende Angaben über den Verlauf der Trassenkorridore und den Vorhabenträger gemacht sowie auf die Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben1-b hingewiesen, auf welcher die Unterlagen ab dem 22.02.2021 vollumfänglich zur Einsicht abrufbar waren. Aus der Bekanntmachung ging hervor, welche entscheidungserheblichen Unterlagen über die untersuchten Umweltauswirkungen vorlagen. In der Bekanntmachung bot die Bundesnetzagentur zusätzlich an, im Auslegungszeitraum gemäß § 3 Abs. 2 S. 2 PlanSiG die Unterlagen auf einem digitalen Wechseldatenträger zuzusenden. Die Bekanntgabe enthielt schließlich Hinweise auf die Einwendungsfrist, die am 22.02.2021 begann und bis zum 22.04.2021, einen Monat nach Ende der Auslegung am 23.03.2021, reichte (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/13.0).

Eine grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung der Niederlande gemäß § 9 NABEG i. V. m. §§ 60, 61 und 55, 56 UVPG war nicht erforderlich, weil aus den ergänzenden Unterlagen gemäß § 8 NABEG keine Umweltauswirkungen auf das Gebiet der Niederlande resultierten.

Während der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sind 32 Äußerungen eingegangen. Darüber hinaus erklärten 17 Träger öffentlicher Belange, nicht betroffen zu sein.

Von einem erneuten Erörterungstermin wurde gemäß § 10 Abs. 4 NABEG abgesehen.

Die TKS B058/B059_V1 und TKS B058/B059_V2 wurden in einem Vergleich betrachtet (s. Ziff. C.4.2.4). Ebenfalls wurden diese bei der Strategischen Umweltprüfung (Ziff. C.5.5.2.2) betrachtet.

Als Fazit der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG kann festgehalten werden, dass zahlreiche Umwelterwägungen in die Festlegung des Trassenkorridors eingeflossen sind. Die Stellungnahmen und Einwendungen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden i. R. d. Überprüfung des Umweltberichts berücksichtigt.

D.2 Erkenntnisse der Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur

Die Bundesnetzagentur hat den Umweltbericht des Vorhabenträgers überprüft und die Erkenntnisse in der Bundesfachplanungsentscheidung berücksichtigt. Das Ergebnis des Umweltberichts, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Schutzgüter bis auf das Schutzgut Fläche nicht ausgeschlossen werden können, wird bestätigt (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Über einen vorgezogenen Alternativenvergleich (TKS 24, 34, 35, 36, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 64, 65, 66, 67, 68, 74, 75, 136, 138, 143, 147, 148, 168, 169, 191, 192, 193) sowie die Belange der Raumordnung (TKS B050, vgl. Ziff. C.5.5.1.1.5) wurden Trassenkorridorsegmente, die nicht ernsthaft in Betracht kommen, ausgeschlossen (vgl. Ziffer C.5.6.2). Darüber hinaus gab es keine weiteren Alternativen, welche bereits vor der Abwägung i. R. d. Entscheidung als eindeutig nachteilig ausgeschieden wurden. Es waren somit die Umweltauswirkungen des festgelegten Trassenkorridors mit denen der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen zu vergleichen und abzuwägen. Nach der Vorlage des Umweltberichts des Vorhabenträgers in den Unterlagen nach § 8 NABEG wurden i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG seitens der Stadt Haren (Ems) die alternativen TKS B058/B059_V1 und B058/B059_V2 eingebracht, vgl. Ziffer C.4.2.8. Diese stellen ebenfalls vernünftige Alternativen i. S. d. § 40 Abs. 1 UVPG dar und wurden in gleicher Prüftiefe i. R. d. ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG geprüft.

Über den methodischen Schritt der Herleitung des Konfliktpotenzials ermittelte der Vorhabenträger die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Im Zuge der Überprüfung des Umweltberichts hat die Bundesnetzagentur die durch den Vorhabenträger vorgenommene Differenzierung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen in solche mit mäßiger und erhöhter Bedeutung nicht aufgegriffen. Beide Kategorien liegen über der Relevanzschwelle der Erheblichkeit und die Differenzierung ist darüber hinaus für die abschließende Bewertung des Umweltberichts samt Alternativenprüfung nicht erforderlich. Zusätzlich hat die Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur ergeben, dass die konkrete Ermittlung der Erheblichkeit einzelner Flächen als überwiegend sachgerecht anzusehen ist.

Durchgängig ist festzustellen, dass die ermittelten Umweltauswirkungen nicht gegen eine Festlegung des Trassenkorridors sprechen. Konkret sind weder Gründe des zwingenden Gebietsschutz-, Artenschutz- und Wasserschutzrechtes noch des Immissionsschutzrechtes gegeben, die einer Trassierung im festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen könnten (vgl. Ziff. C.5.5.1). Gleichwohl ergibt sich aus den Schutzgutbetrachtungen, dass für den festgelegten Trassenkorridor sowie die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind. Es wurde festgestellt, dass innerhalb des festgelegten Trassenkorridors teilweise mehr Konflikte mit den Zielen des Umweltschutzes bestehen als in den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen. Diese Nachteile des festgelegten Trassenkorridors stehen angesichts der überwiegenden anderen Belangen der Festlegung des Trassenkorridors nicht entgegen. Die durch Wechselwirkungen hervorgerufenen Auswirkungen konnten auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden und können entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridorverläufe herangezogen werden.

D.3 Gründe für den festgelegten Trassenkorridor (Umwelterwägungen)

Gemäß § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG ist bei der Annahme des Plans (hier des Vorhabens) zur Einsicht eine zusammenfassende Erklärung auszulegen, wie Umwelterwägungen in die Entscheidung über das Vorhaben einbezogen wurden, wie der Umweltbericht nach § 40 UVPG sowie die Stellungnahmen und Äußerungen (s. o., Ziff. C.5.5.2.2) berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der festgelegte Trassenkorridor nach Abwägung mit den geprüften Alternativen gewählt wurde.

Zweck der zusammenfassenden Erklärung ist, nach der Entscheidung über das Vorhaben i. R. d. öffentlichen Bekanntmachung der Entscheidung eine übersichtliche Erläuterung (insbesondere für die Öffentlichkeit sowie die nach § 41 UVPG beteiligten Behörden) darzubieten. Es ist laut Gesetzesbegründung darzustellen, dass und wie sich die zuständige Behörde bei der Aufstellung oder Änderung des Plans mit den unterschiedlichen Umweltaspekten in Gestalt des überprüften Umweltberichts auseinandergesetzt und diese berücksichtigt hat (§ 43 UVPG). Erläuterungsbedarf besteht insbesondere dann, wenn der festgelegte Trassenkorridor Festlegungen enthält, die mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sind, gleichzeitig aber weniger umweltbelastende Alternativen verworfen wurden.

Die Berücksichtigung des Umweltberichts durch die Behörde in der Entscheidung spiegelt sich insoweit in dem festgelegten Trassenkorridor wider, als dass hier der Verlauf festgelegt wurde, der raum- und umweltverträglich (Erkenntnisse des Arten- und Gebietsschutzes, des Immissionsschutzes, des Wasserschutzrechts sowie des Umweltberichts) sowie mit sonstigen öffentlichen und privaten Belangen vereinbar ist.

Begründung der Vorzugswürdigkeit des festgelegten Trassenkorridors unter Berücksichtigung von Umweltaspekten

In der Entscheidung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens im festgelegten Trassenkorridor sowie der dazu ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen auf Grundlage des überprüften und bestätigten Umweltberichts berücksichtigt worden. Anhand der schutzgutübergreifenden und schutzbezogenen Bewertung für die Vergleiche der vernünftigen Alternativen mit dem festgelegten Trassenkorridor sind diese wie folgt zu beschreiben:

Paarvergleich TKS B015/1, B015/2 – B016 (Weener West)

Für den Paarvergleich Weener West zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass das TKS B016 deutlich vorzugswürdig für das Schutzgut Boden ist. Darüber hinaus ist dieses Trassenkorridorsegment auch für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt vorzugswürdig. Dahingegen besteht ein minimaler Vorzug für den Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 aus Sicht der Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Luft und Klima sowie ein leichter Vorteil aus Sicht des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. In der Summe überwiegen die Vorteile des TKS B016 allerdings die Nachteile, sodass der Verlauf über das TKS B016 hinsichtlich der Umweltbelange vorzugswürdig ist.

Mehrfachvergleich TKS B053a /1, B053a/2, B182, B054b – TKS B053b, B054a – TKS B052, B054a (Rhede (Ems)/Haren (Ems))⁵⁷¹

Hinsichtlich des Mehrfachvergleichs Rhede (Ems)/Haren (Ems) zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass für den Verlauf über die TKS B053a/1, B053a/2, B053b, B054a ein Vorzug für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt und Boden besteht. Für alle weiteren Schutzgüter besteht kein Vorzug für einen der Verläufe. In der Summe ist somit der Verlauf über die TKS B053/1, B053/2, B053b, B054a vorzuziehen.

Paarvergleich TKS B190 – TKS B015/2, B053a/1 ($\triangle$ B230) (Rhede (Ems))

Innerhalb des Paarvergleichs Rhede (Ems) zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass die TKS B015/2, B053a/1 einen leichten Vorzug für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden aufweisen. Für alle weiteren Schutzgüter besteht kein Vorzug für einen der Verläufe. In der Summe sind somit die TKS B015/2, B053a/1 gegenüber dem TKS B190 leicht vorzuziehen.

Paarvergleich TKS B056 – TKS B057 (Haren (Ems) West)

Für den Paarvergleich Haren (Ems) zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass das TKS B057 einen leichten Vorzug für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit und Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufweist. Für alle weiteren Schutzgüter besteht kein Vorzug für einen der Verläufe. In der Summe ist das TKS B057 dem TKS B056 leicht vorzuziehen.

Mehrfachvergleich TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059_V2 – TKS B059/2, B059/3 – TKS B058/1 (Haren (Ems)/Meppen)⁵⁷²

Hinsichtlich des Mehrfachvergleichs Haren (Ems)/Meppen zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden jeweils vorzugswürdig sowie der für diese Schutzgüter vorteilhafteste Verlauf ist. Für das Schutzgut Wasser ist dieser Verlauf einer von drei vorzugswürdigen Verläufen. Demgegenüber ist er für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Luft und Klima sowie Landschaft leicht nachteilig.

Die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2, B058/3 sowie über die TKS B059/1, B059/2, B059/3 sind für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wasser und Landschaft leicht vorzugswürdig. Weitere Verläufe schneiden für diese Schutzgüter ebenso gut ab, es gibt allerdings keine Verläufe, welche vorzugswürdiger sind. Für das Schutzgut Luft und Klima sind diese Verläufe ebenfalls leicht vorteilhaft, wobei der Verlauf B059/1, B059/2, B059/3 minimal besser ist. Nachteilig sind beide Verläufe für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden. Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind alle Verläufe gleichwertig.

Der Verlauf über die TKS B058/1, B058/2, B058/3 ist für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt und Boden vorteilhaft, wobei jeweils der Verlauf über die TKS B059/1,

⁵⁷¹ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B053a/1 und B053a/2 ($\rightarrow$ anschließend an das TKS B053b).

⁵⁷² Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B059/1 ($\rightarrow$ anschließend an das TKS B059/2), B058/2 ($\rightarrow$ anschließend an das TKS B058/1) sowie B058/3 ($\rightarrow$ anschließend an das TKS B058/2 bzw. B058/B059_V2).

B058/B059_V1, B058/2, B058/3 besser abschneidet und damit den Vorzug erhält. Darüber hinaus ist dieser Verlauf für das Schutzgut Landschaft leicht vorzugswürdig. Für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, sowie Luft und Klima ist dieser Verlauf leicht nachteilig und für das Schutzgut Wasser nachteilig.

In der Gesamtheit ist somit der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 leicht vorzugswürdig, da er für drei Schutzgüter vorzugswürdig ist und für drei weitere Schutzgüter lediglich einen leichten Nachteil aufweist.

Demgegenüber nachrangig sind die drei weiteren Verläufe. Der Verlauf über die TKS B058/1, B058/2, B058/3 ist nachrangig, da er für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden etwas schlechter und für das Schutzgut Wasser deutlich schlechter abschneidet. Besser gegenüber dem vorangigen Verlauf ist dieser Verlauf nur für das Schutzgut Landschaft, wobei hier auch nur ein leichter Vorteil besteht. Dies wiegt die Nachteile für die benannten Schutzgüter nicht auf.

Ebenfalls nachrangig gegenüber dem Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 sind die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2, B058/3 sowie über die TKS B059/1, B059/2, B059/3. Sie sind für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden nachteilig. Für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Luft und Klima sowie Landschaft sind sie hingegen nur leicht vorteilhaft. Für das Schutzgut Wasser ergibt sich zwischen dem Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 und den Verläufen über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2, B059/3 sowie über die TKS B059/1, B059/2, B059/3 eine Gleichwertigkeit. Zwar sind die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2, B058/3 sowie über die TKS B059/1, B059/2, B059/3 somit für mehr Schutzgüter positiv bewertet als der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3. Aufgrund der lediglich leichten Vorzugswürdigkeit bei drei Schutzgütern gegenüber dem nicht nur leichten Nachteil bei zwei Schutzgütern sind die Verläufe aber dennoch nachrangig.

Mehrfachvergleich TKS B062, B144, C072, C173, C178 – TKS B145, B143, B147 – TKS B063, B143, B147 – TKS B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 (Nordhorn/Lingen (Ems))⁵⁷³

Für den Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Luft und Klima sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter gegenüber den weiteren Verläufen am vorzugswürdigsten bzw. gemeinsam mit weiteren Varianten vorzugswürdig ist. Nachteilig gegenüber allen weiteren Alternativen ist diese Variante lediglich für das Schutzgut Wasser. Für das Schutzgut Landschaft besteht keine Vorzugswürdigkeit für eine der Varianten.

Die für das Schutzgut Wasser vorzugswürdigen Verläufe sind die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8. Die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 8 ist auch für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter vorzugswürdig und damit aus Sicht dieses Schutzgutes gleichwertig zu Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1. Da die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und

⁵⁷³ Bei den Varianten Nordhorn/Lingen 2 bis 5 und 7 erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der festgelegten TKS B062 und B144 sowie der prognostisch betrachteten TKS C072, C173 und C178 des Abschnittes C.

8 aber insbesondere für die Schutzgüter Boden (am nachteiligsten) sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (in der Rangfolge an 6. bzw. 8. Stelle) nachteilig sind und auch bei den Schutzgütern Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, sowie Luft und Klima lediglich im Mittelfeld liegen und damit eindeutig nachteilig gegenüber der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 sind, sind sie auch in der Summe nicht vorzugswürdig gegenüber eben dieser Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1. Da auch kein anderer Verlauf in der Gesamtschau vorteilhafter abschneidet als die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1, ist dieser aus Sicht der Umweltbelange vorzugswürdig.

Berücksichtigung der Umweltbelange in der Gesamtabwägung

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 für die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sachgerecht und nachvollziehbar. Die sich aus der Überprüfung des Umweltberichts gemäß § 43 Abs. 2 UVPG ergebenden, mit der Festlegung des Trassenkorridors verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden in dieser Entscheidung berücksichtigt. Sie stehen der Festlegung nicht entgegen.

Die Bundesnetzagentur hat ergebnisoffen geprüft, ob mit Blick auf die unterschiedlichen zu berücksichtigenden Belange ein anderer Trassenkorridor als der festgelegte vorzugswürdig wäre. Der festgelegte Trassenkorridor ist hinsichtlich seiner Raum- und Umweltauswirkungen, in Bezug auf sonstige öffentliche und private Belange, technische und wirtschaftliche Belange sowie hinsichtlich eines möglichst geradlinigen Verlaufs im Vergleich zu den anderen ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen für die Realisierung des Vorhabens Nr. 1, Abschnitt B, Raum Bunde – Raum Wietmarschen insgesamt vorzugswürdig.

Dies bestätigen zum einen die Ergebnisse einiger Paar- bzw. Mehrfachvergleiche (vgl. Ziffer C.5.6.3.1.1 bis C.5.6.3.1.5) trotz der für die ernsthaft in Betracht kommenden alternativen Trassenkorridore sprechenden einzelnen Belange, insbesondere der Umweltbelange. Dies kann allerdings bei den entsprechenden Vergleichen nicht zum anderen Abwägungsergebnis führen, wie der rechtliche Maßstab verdeutlicht. Zum anderen sprechen die jeweiligen Ergebnisse der beiden übrigen Paar- bzw. Mehrfachvergleiche (vgl. Ziffer C.5.6.3.1.6 bis C.5.6.3.2.1) nahezu gänzlich für den festgelegten Trassenkorridor.

E Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen in den Niederlanden

Da im Vorhaben Nr. 1 die Trassenkorridorsegmente⁵⁷⁴ B015/1, B015/2, B016, B053a/1, B053a/2, B053b, B182 und B190 nahe der deutsch-niederländischen Grenze verlaufen, wurde im Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG festgelegt, dass i. R. d. durchzuführenden grenzüberschreitenden Strategischen Umweltprüfung gemäß §§ 60, 61 i. V. m. § 54 ff. UVPG die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nach denselben (rechtlichen) Maßstäben zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind wie Umweltauswirkungen auf deutschem Staatsgebiet.

E.1 Gründe für den festgelegten Trassenkorridor (Umwelterwägungen)

Gemäß § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG ist bei der Annahme des Plans (hier des Vorhabens) zur Einsicht eine zusammenfassende Erklärung auszulegen, wie Umwelterwägungen in die Entscheidung über das Vorhaben einbezogen wurden, wie der Umweltbericht nach § 40 UVPG sowie die Stellungnahmen und Äußerungen (s. Ziff. C.5.5.2.2) berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der festgelegte Trassenkorridor nach Abwägung mit den geprüften Alternativen gewählt wurde.

Zweck der zusammenfassenden Erklärung ist, nach der Entscheidung über das Vorhaben i. R. d. öffentlichen Bekanntmachung der Entscheidung eine übersichtliche Erläuterung (insbesondere für die Öffentlichkeit sowie die nach § 41 UVPG beteiligten Behörden) darzubieten. Es ist laut Gesetzesbegründung darzustellen, dass und wie sich die zuständige Behörde bei der Aufstellung oder Änderung des Plans mit den unterschiedlichen Umweltaspekten in Gestalt des überprüften Umweltberichts auseinandergesetzt und diese berücksichtigt hat (§ 43 UVPG). Erläuterungsbedarf besteht insbesondere dann, wenn der festgelegte Trassenkorridor Festlegungen enthält, die mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sind, gleichzeitig aber weniger umweltbelastende Alternativen verworfen wurden.

Die Berücksichtigung des Umweltberichts durch die Behörde in der Entscheidung spiegelt sich insoweit in dem festgelegten Trassenkorridor wider, als dass hier der Verlauf festgelegt wurde, der raum- und umweltverträglich (Erkenntnisse des Arten- und Gebietsschutzes, des Immissionsschutzes sowie des Umweltberichts) sowie mit sonstigen öffentlichen und privaten Belangen vereinbar ist.

Eingrenzung des Trassenkorridornetzes auf vernünftige Alternativen

Im Vorfeld der Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens erfolgte die Identifikation der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen. Dazu hat der Vorhabenträger zunächst u. a. einen vorgezogenen Alternativenvergleich durchgeführt. In diesem wurden auf Grundlage der Festlegungen des Untersuchungsrahmens diejenigen Alternativen identifiziert, die nicht ernsthaft in Betracht kommen. Dies betrifft

⁵⁷⁴ Die TKS B015/2 und B053a/1 sind deckungsgleich mit dem TKS B230, welches für den Paarvergleich Rhede (Ems) benötigt wird. Daher wird das TKS B230 hier nicht separat aufgeführt.

die TKS 24, 34, 35, 36, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 64, 65, 66, 67, 68, 74, 75, 136, 138, 143, 147, 148, 168, 169, 191, 192 und 193. Bei der Überprüfung der Unterlagen nach § 8 durch die Bundesnetzagentur hat sich dadurch herausgestellt, dass das TKS B050 aus Gründen der Raumordnung keine vernünftige Alternativen darstellt. Alle weiteren Alternativen waren als vernünftige Alternativen i. S. v. § 40 Abs. 1 UVPG in die Ermittlung und Untersuchung einzustellen und wurden i. R. d. Umweltberichts durch den Vorhabenträger in gleicher Prüftiefe untersucht. Nach der Vorlage des Umweltberichts des Vorhabenträgers in den Unterlagen nach § 8 NABEG wurden i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG seitens der Stadt Haren (Ems) die alternativen TKS B058/B059_V1 und B058/B059_V2 eingebracht, vgl. Ziffer C.4.2.8. Diese stellen ebenfalls vernünftige Alternativen i. S. d. § 40 Abs. 1 UVPG dar und wurden in gleicher Prüftiefe i. R. d. ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG geprüft.

Begründung der Vorzugswürdigkeit des festgelegten Trassenkorridors unter Berücksichtigung von Umweltaspekten

In der Entscheidung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens im festgelegten Trassenkorridor sowie der dazu ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen auf Grundlage des überprüften und bestätigten Umweltberichts berücksichtigt worden. Anhand der schutzgutübergreifenden und schutzgutbezogenen Bewertung für die Vergleichsbereiche des Trassenkorridornetzes sind diese wie folgt zu beschreiben:

Paarvergleich TKS B015/1, B015/2 – B016 (Weener West)

Für den Paarvergleich Weener West zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass das TKS B016 deutlich vorzugswürdig für das Schutzgut Boden ist. Darüber hinaus ist dieses Trassenkorridorsegment auch für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt vorzugswürdig. Dahingegen besteht ein minimaler Vorzug für den Verlauf über die TKS B015/1 und B015/2 aus Sicht der Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Luft und Klima sowie ein leichter Vorteil aus Sicht des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. In der Summe überwiegen die Vorteile des TKS B016 allerdings die Nachteile, sodass der Verlauf über das TKS B016 hinsichtlich der Umweltbelange vorzugswürdig ist.

Mehrfachvergleich TKS B053a /1, B053a/2, B182, B054b – TKS B053b, B054a – TKS B052, B054a (Rhede (Ems)/Haren (Ems))⁵⁷⁵

Hinsichtlich des Mehrfachvergleichs Rhede (Ems)/Haren (Ems) zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass für den Verlauf über die TKS B053/1, B053/2, B053b, B054a ein Vorzug für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt und Boden besteht. Für alle weiteren Schutzgüter besteht kein Vorzug für einen der Verläufe. In der Summe ist somit der Verlauf über die TKS B053/1, B053/2, B053b, B054a vorzuziehen.

Paarvergleich TKS B190 – TKS B015/2, B053a/1 (≙ B230) (Rhede (Ems))

Innerhalb des Paarvergleichs Rhede (Ems) zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass die TKS B015/2, B053a/1 einen leichten Vorzug für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden aufweisen. Für alle weiteren

⁵⁷⁵ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B053a/1 und B053a/2 (→ anschließend an das TKS B053b).

Schutzgüter besteht kein Vorzug für einen der Verläufe. In der Summe sind somit die TKS B015/2, B053a/1 gegenüber dem TKS B190 leicht vorzuziehen.

Paarvergleich TKS B056 – TKS B057 (Haren (Ems) West)

Für den Paarvergleich Haren (Ems) zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass das TKS B057 einen leichten Vorzug für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit und Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufweist. Für alle weiteren Schutzgüter besteht kein Vorzug für einen der Verläufe. In der Summe ist das TKS B057 dem TKS B056 leicht vorzuziehen.

Mehrfachvergleich TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 – TKS B059/2, B058/B059_V2 – TKS B059/2, B059/3 – TKS B058/1 (Haren (Ems)/Meppen)⁵⁷⁶

Hinsichtlich des Mehrfachvergleichs Haren (Ems)/Meppen zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden jeweils vorzugswürdig sowie der für diese Schutzgüter vorteilhafteste Verlauf ist. Für das Schutzgut Wasser ist dieser Verlauf einer von drei vorzugswürdigen Verläufen. Demgegenüber ist er für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Luft und Klima sowie Landschaft leicht nachteilig.

Die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2, B058/3 sowie über die TKS B059/1, B059/2, B059/3 sind für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wasser und Landschaft leicht vorzugswürdig. Weitere Verläufe schneiden für diese Schutzgüter ebenso gut ab, es gibt allerdings keine Verläufe, welche vorzugswürdiger sind. Für das Schutzgut Luft und Klima ist sind diese Verläufe ebenfalls leicht vorteilhaft, wobei der Verlauf B059/1, B059/2, B059/3 minimal besser ist. Nachteilig sind beide Verläufe für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden. Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind alle Verläufe gleichwertig.

Der Verlauf über die TKS B058/1, B058/2, B058/3 ist für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt und Boden vorteilhaft, wobei jeweils der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 besser abschneidet und damit den Vorzug erhält. Darüber hinaus ist dieser Verlauf für das Schutzgut Landschaft leicht vorzugswürdig. Für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, sowie Luft und Klima ist dieser Verlauf leicht nachteilig und für das Schutzgut Wasser nachteilig.

In der Gesamtheit ist somit der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 leicht vorzugswürdig, da er für drei Schutzgüter vorzugswürdig ist und für drei weitere Schutzgüter lediglich einen leichten Nachteil aufweist.

Demgegenüber nachrangig sind die drei weiteren Verläufe. Der Verlauf über die TKS B058/1, B058/2, B058/3 ist nachrangig, da er für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden etwas schlechter und für das Schutzgut Wasser deutlich schlechter abschneidet. Besser gegenüber dem vorangigen Verlauf ist dieser Verlauf nur für

⁵⁷⁶ Bei den alternativen Verläufen erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der hieran anschließenden, festgelegten TKS B059/1 (→ anschließend an das TKS B059/2), B058/2 (→ anschließend an das TKS B058/1) sowie B058/3 (→ anschließend an das TKS B058/2 bzw. B058/B059_V2).

das Schutzgut Landschaft, wobei hier auch nur ein leichter Vorteil besteht. Dies wiegt die Nachteile für die benannten Schutzgüter nicht auf.

Ebenfalls nachrangig gegenüber dem Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 sind die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2, B058/3 sowie über die TKS B059/1, B059/2, B059/3. Sie sind für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden nachteilig. Für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Luft und Klima sowie Landschaft sind sie hingegen nur leicht vorteilhaft. Für das Schutzgut Wasser ergibt sich zwischen dem Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3 und den Verläufen über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2, B059/3 sowie über die TKS B059/1, B059/2, B059/3 eine Gleichwertigkeit. Zwar sind die Verläufe über die TKS B059/1, B059/2, B058/B059_V2, B058/3 sowie über die TKS B059/1, B059/2, B059/3 somit für mehr Schutzgüter positiv bewertet als der Verlauf über die TKS B059/1, B058/B059_V1, B058/2, B058/3. Aufgrund der lediglich leichten Vorzugswürdigkeit bei drei Schutzgütern gegenüber dem nicht nur leichten Nachteil bei zwei Schutzgütern sind die Verläufe aber dennoch nachrangig.

Mehrfachvergleich TKS B062, B144, C072, C173, C178 – TKS B145, B143, B147 – TKS B063, B143, B147 – TKS B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B147, B071, B073, C074, C150 – TKS B145, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 – TKS B063, B143, B164, B165, B163, B073, C074, C150 (Nordhorn/Lingen (Ems))⁵⁷⁷

Für den Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Luft und Klima sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter gegenüber den weiteren Verläufen am vorzugswürdigsten bzw. gemeinsam mit weiteren Varianten vorzugswürdig ist. Nachteilig gegenüber allen weiteren Alternativen ist diese Variante lediglich für das Schutzgut Wasser. Für das Schutzgut Landschaft besteht keine Vorzugswürdigkeit für eine der Varianten.

Die für das Schutzgut Wasser vorzugswürdigen Verläufe sind die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8. Die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 8 ist auch für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter vorzugswürdig und damit aus Sicht dieses Schutzgutes gleichwertig zu Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1. Da die Varianten Nordhorn/Lingen (Ems) 7 und 8 aber insbesondere für die Schutzgüter Boden (am nachteiligsten) sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (in der Rangfolge an 6. bzw. 8. Stelle) nachteilig sind und auch bei den Schutzgütern Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Luft und Klima lediglich im Mittelfeld liegen und damit eindeutig nachteilig gegenüber der Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1 sind, sind sie auch in der Summe nicht vorzugswürdig gegenüber eben dieser Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1. Da auch kein anderer Verlauf in der Gesamtschau vorteilhafter abschneidet als die Variante Nordhorn/Lingen (Ems) 1, ist dieser aus Sicht der Umweltbelange vorzugswürdig.

⁵⁷⁷ Bei den Varianten Nordhorn/Lingen 2 bis 5 und 7 erfolgt die Betrachtung unter Berücksichtigung der festgelegten TKS B062 und B144 sowie der prognostisch betrachteten TKS C072, C173 und C178 des Abschnittes C.

Berücksichtigung der Umweltbelange in der Gesamtabwägung

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 für die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sachgerecht und nachvollziehbar. Die sich aus der Überprüfung des Umweltberichts gemäß § 43 Abs. 2 UVPG ergebenden, mit der Festlegung des Trassenkorridors verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden in dieser Entscheidung berücksichtigt. Sie stehen der Festlegung nicht entgegen.

Die Bundesnetzagentur hat ergebnisoffen geprüft, ob mit Blick auf die unterschiedlichen zu berücksichtigenden Belange ein anderer Trassenkorridor als der festgelegte vorzugswürdig wäre. Der festgelegte Trassenkorridor ist hinsichtlich seiner Raum- und Umweltauswirkungen, in Bezug auf sonstige öffentliche und private Belange, technische und wirtschaftliche Belange sowie hinsichtlich eines möglichst geradlinigen Verlaufs im Vergleich zu den anderen ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen für die Realisierung des Vorhabens Nr. 1, Abschnitt B, Raum Bunde – Raum Wietmarschen insgesamt vorzugswürdig.

Dies bestätigen zum einen die Ergebnisse einiger Paar- bzw. Mehrfachvergleiche (vgl. Ziffer C.5.6.3.1.1 bis C.5.6.3.1.5) trotz der für die ernsthaft in Betracht kommenden alternativen Trassenkorridore sprechenden einzelnen Belange, insbesondere der Umweltbelange. Dies kann allerdings bei den entsprechenden Vergleichen nicht zum anderen Abwägungsergebnis führen, wie der rechtliche Maßstab verdeutlicht. Zum anderen sprechen die jeweiligen Ergebnisse der beiden übrigen Paar- bzw. Mehrfachvergleiche (vgl. Ziffer C.5.6.3.1.6 bis C.5.6.3.2.1) nahezu gänzlich für den festgelegten Trassenkorridor.

E.1.1 Strategische Umweltprüfung

Der Vorhabenträger hat i. R. d. Strategischen Umweltprüfung (SUP) gemäß § 60 Abs. 2 Nr. 3 UVPG auch die grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen für das Staatsgebiet der Niederlande ermittelt, beschrieben und bewertet. Eine zusammenfassende Darstellung erfolgt in Unterlage 14.⁵⁷⁸ Betrachtet wurden alle Schutzgüter, deren Untersuchungsraum begründet durch die Reichweite der Wirkungen des Vorhabens auf dem Staatsgebiet der Niederlande liegen. Für diese wurde geprüft, ob die zur Bewertung genutzten Erfassungskriterien in diesem Raum liegen. Dies trifft auf Erfassungskriterien der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu. Der Untersuchungsraum der Schutzgüter Fläche sowie Luft und Klima umfasst nur den Trassenkorridor. Eine Betrachtung dieser Schutzgüter auf niederländischem Staatsgebiet entfällt so-

⁵⁷⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 14, Kap.6.

mit. Die Auswertung der Erfassungskriterien des Schutzgutes Landschaft ergab für den Abschnitt B keine Betroffenheiten. Eine Betrachtung entfällt somit ebenfalls.⁵⁷⁹ Betrachtet wurden die TKS⁵⁸⁰ B015/1, B015/2, B016, B053a/1, B053a/2, B053b und B190. Im Ergebnis verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden. Die Ergebnisse werden im Folgenden schutzgutspezifisch dargestellt.

E.1.1.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Der Vorhabenträger hat für die von dem Vorhaben betroffenen Gebiete in den Niederlanden nachvollziehbar dargelegt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, ausgeschlossen werden können.

Mögliche Wirkungen, die außerhalb des Trassenkorridors und damit auf dem Gebiet der Niederlande eintreten können, sind:

Baubedingt:

- Schallemissionen
 - Störung / Habitatverschlechterung, Gesundheitliche Beeinträchtigung

Auf niederländischem Staatsgebiet befinden sich Flächen der Erfassungskriterien:

- Wohn- und Mischbauflächen
- Industrie- und Gewerbeflächen

Um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern wurden auf niederländischem Staatsgebiet die folgenden grundsätzlich möglichen Maßnahmen herangezogen:

- Maßnahmen zur Minderung von Lärm.

Wohn- und Mischbauflächen

Für Wohn- und Mischbauflächen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Gebiet der Niederlande ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für Wohn- und Mischbauflächen im Puffer von 300 m ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Durch Maßnahmen kann die Wirkung der genannten Projektwirkung verhindert werden. Es besteht eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen im Puffer der TKS B015/1, B015/2, B053a/2 und B190.

⁵⁷⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 14, Kap. 6.1.4 und 6.2.1, Tab. 6.10 und Anhang 3 zu Unterlage 14.

⁵⁸⁰ Die TKS B015/2 und B053a/1 sind deckungsgleich mit dem TKS B230, welches für den Paarvergleich Rhede (Ems) benötigt wird. Daher wird das TKS B230 hier nicht separat aufgeführt.

Industrie- und Gewerbeflächen

Für Industrie- und Gewerbeflächen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Gebiet der Niederlande ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für Industrie- und Gewerbeflächen im Puffer von 300 m ein geringes Konfliktpotenzial besteht. Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da aufgrund des geringen Konfliktpotenzials auch ohne deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen im Puffer des TKS B015/1.

E.1.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Der Vorhabenträger hat für die von dem Vorhaben betroffenen Gebiete in den Niederlanden nachvollziehbar dargelegt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ausgeschlossen werden können.

Mögliche Wirkungen, die außerhalb des Trassenkorridors und damit auf dem Gebiet der Niederlande wirken können, sind:

Baubedingt:

- Schallemissionen
 - Störung/ Habitatverschlechterung, Gesundheitliche Beeinträchtigung
- temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Trennwirkung durch Freistellung Arbeitsfelder/ Behinderung von Wechselbeziehungen, Zerschneidung von Lebensräumen
- Gewässerquerung (offen)
 - Verschlechterung der Durchgängigkeit/ Barrierewirkung
 - Verschlammung der Sohlstrukturen/ Habitatverschlechterung
- Anlage von Kabelgraben und Gruben
 - Durchstoßen von wasserstauenden Bodenhorizonten/ Veränderung der Wasserwegsamkeit und des mengenmäßigen Grundwasserhaushaltes
 - Fallenwirkung, Trennwirkung/ Tötung bzw. Störung seltener, gefährdeter Tierarten, Unterbrechung Wanderrouten

Auf niederländischem Staatsgebiet befinden sich Flächen der Erfassungskriterien:

- Habitaträume verfahrensrelevanter Arten,
- Biotopverbundflächen,
- Biotoptypen/ -komplexe,
- FFH-Gebiete.

In Abschnitt B befinden sich keine FFH-Gebiete auf den vom Vorhaben betroffenen Flächen des niederländischen Staatsgebiets, sodass das Erfassungskriterium in Abschnitt B nicht weiter betrachtet wird.

Um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern wurden auf niederländischem Staatsgebiet die folgenden grundsätzlich möglichen Maßnahmen herangezogen:

- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung,
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens,
- Maßnahmen zur Minderung von Lärm,
- Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung,
- Bauzeitenregelungen,
- Anlage von Leiteinrichtungen/ Schutzzäunen,
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen/ sehr hoch empfindliche Flächen,
- Schutz von hochwertigen Feucht- und Sonderstandorten,
- Artspezifische Vergrämuungsmaßnahmen, Umsiedlungsmaßnahmen,
- Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen und Spaltenquartieren,
- Schutz vor Bodenverdichtung,
- Bodenlockerung, Rekultivierung,
- Schutzmaßnahmen bei Einleitung großer Grundwassermengen aus Bauwasserhaltung in Gewässer,
- Anlage von Lebensräumen/ Biotopen,
- Nutzungsverzicht, Nutzungsänderung,
- Management – u. a. von Prädatoren; Schutz ungestörter Lebensräume.

Habitaträume verfahrensrelevanter Arten

Für Habitaträume verfahrensrelevanter Arten sind Umweltauswirkungen für das Gebiet der Niederlande ausgeschlossen.

Die o. g. baubedingten Projektwirkungen können für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Habitaträume verfahrensrelevanter Arten im Puffer von 500 m ein hohes Konfliktpotenzial besteht.

Durch Maßnahmen kann die Wirkung der genannten Projektwirkungen verhindert werden, sodass eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen im Puffer des TKS B053a/2.

Biotopverbundflächen

Für Biotopverbundflächen sind Umweltauswirkungen für das Gebiet der Niederlande ausgeschlossen.

Es bestehen keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass Biotopverbundflächen im Puffer von 500 m gegenüber den Wirkungen des Vorhabens nicht empfindlich sind.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen im Puffer der TKS B015/1 und B053a/2.

Biotoptypen/ -komplexe

Für Biotoptypen/ -komplexe sind Umweltauswirkungen für das Gebiet der Niederlande ausgeschlossen.

Es bestehen keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass Biotoptypen/ -komplexe im Puffer von 500 m gegenüber den Wirkungen des Vorhabens nicht empfindlich sind.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen im Puffer der TKS B053a/2 und B190.

E.1.1.3 Schutzgut Boden

Der Vorhabenträger hat für die von dem Vorhaben betroffenen Gebiete in den Niederlanden nachvollziehbar dargelegt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden nicht ausgeschlossen werden können.

Mögliche Wirkungen, die außerhalb des Trassenkorridors und damit auf dem Gebiet der Niederlande wirken können, sind:

Baubedingt:

- Bewegung, Lichtemissionen
 - Freistellung des Arbeitsstreifens, Befahren der Baustelle etc./ Verdichtung und Veränderung der Gefügestruktur von Böden, Abnahme des Porenvolumens von Böden (Verringerung der Grundwasserneubildung), Störung von Lebewesen durch optische Reize/ Bewegung
- temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Veränderung der Gefügestruktur des humosen Überbodens durch Abtragen, Zwischenlagern und Wiederandecken (Anlage Bodenmiete)
- Grundwasserabsenkung
 - Temporäre Vergrößerung des Grundwasserflurabstands/ mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes, Beeinträchtigung feuchtegeprägter Standorte
 - Veränderung der Gefügestruktur bzw. Setzungen der entwässerten Bodenschichten, Stoffmobilisierung und Abbau organischer Substanz durch Entwässerung von vernässten Böden, insbesondere von Moorböden/ Stoffaustrag, Freisetzung klimarelevanter Gase, Veränderung der mikroklimatischen Ausprägung von Moorgebieten
- Anlage von Kabelgraben und Gruben
 - Durchstoßen von wasserstauenden Bodenhorizonten/ Veränderung der Wasserwegsamkeit und des mengenmäßigen Grundwasserhaushaltes
 - Beeinträchtigung von Bodenfunktionen (Durchmischung durch Aufgraben)

- Mobilisierung und Verfrachtung von Nähr- und Schadstoffen, Belüftung des Aushubmaterials und der Grabenwände/ Abbau organischer Substanz und Beeinträchtigung von humusreichen Böden/ Moorböden/ Oxidation reduzierter Stoffe im Untergrund wie insbesondere Pyrit (Bildung von Schwefelsäure und Versauerung der Böden, des Grundwassers, Volumenmehrung des oxidierten sulfatsauren Bodens)

Anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Versiegelung und Veränderung der Bodenstruktur/ Lebensraumverlust, Verlust von Boden und seiner Funktionen, Verringerung der Grundwasserneubildung

Auf niederländischem Staatsgebiet befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums:

- Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden/ Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässerung und Belüftung
 - Böden mit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Anmoorige Böden ≤ 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (flachgründige Anmoore)
- Sulfatsaure Böden/ Empfindlichkeit gegenüber Umlagerung, Entwässerung und Belüftung
 - GR_1A, GR_1B, GR_1C
 - GR_2A, GR_2B
 - GR_2C, GR_2D
 - GR_3A, GR_3B

Um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern wurden auf niederländischem Staatsgebiet die folgenden grundsätzlich möglichen Maßnahmen herangezogen⁵⁸¹:

- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung,
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens,
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen/ sehr hoch empfindliche Flächen,
- Spezielle Lagerung des Bodenaushubs,
- Schutz vor Bodenverdichtung,
- Bodenlockerung, Rekultivierung.

Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden bzw. Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässerung und Belüftung sind voraussichtliche erhebliche

⁵⁸¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 14, Kap. 6.2.2, S. 101 ff.

Umweltauswirkungen für die TKS B015/1, B015/2, B053a/1, B053a/2, B053b und B182 für die von dem Vorhaben betroffenen Gebiete in den Niederlanden nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.12, 1.28, 1.30, 1.38 und (anlagebedingt) 2.9 können für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die unterschiedlichen Stufen der kohlenstoffreichen Böden und Moorböden innerhalb des Trassenkorridors verschiedene Konfliktpotenziale bestehen. Diese Einstufung gilt auch außerhalb des Trassenkorridors im erweiterten Untersuchungsraum⁵⁸². Darüber hinaus wurde den hier benannten Stufen analog auf niederländischer Seite Böden aus der digitalen Bodenkarte 1:50.000 zugeordnet (vgl. Tab. 36⁵⁸³).

Tab. 37: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden/ Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässerung und Belüftung“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der kohlenstoffreichen Böden und Moorböden	Bodentyp (Code)	Konflikt-potenzial
Böden mit > 4 dm Torfmächtigkeit	Veengronden (zVp) Veengronden (zVz) Moerige Gronden (zWz)	sehr hoch
Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)	Moerige Gronden (zWp)	hoch
Anmoorige Böden ≤ 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (flachgründige Anmoore)	Podsolgronden (Gondwater V) (Hn21) Drechtvaaggronden (Mv41CI)	mittel
Kohlenstoffreiche Böden mit 8-15% Humusmasseanteilen	Podsolgronden (Gondwater VI und VII) (Hn21)	gering

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Bei hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial liegt keine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel 12 vor, bei mittlerem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit voraussichtlich möglich.

Darüber hinaus wurde dargelegt, dass für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden im Pufferbereich von 300 m aufgrund von Wasserhaltungsmaßnahmen im Korridor voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen verbleiben⁵⁸⁴.

Sulfatsaure Böden

Für sulfatsaure Böden bzw. Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Umlagerung, Entwässerung und Belüftung sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das TKS

⁵⁸² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

⁵⁸³ Vgl. hierzu Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 14, Kap. 6.2.1, S. 96 ff. sowie Tab. 6-11. Die in der Tabelle genannten Bodentypen sind der niederländischen Bodenkarte (1:50.000) und der niederländischen Bodentypen-Nomenklatur übernommen worden.

⁵⁸⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 7.4.1.4, S. 298.

B015/1 für die von dem Vorhaben betroffenen Gebiete in den Niederlanden nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.12, 1.28, 1.30, 1.38 und (anlagebedingt) 2.9 können für sulfatsaure Böden zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die unterschiedlichen Stufen der sulfatsauren Böden innerhalb des Trassenkorridors verschiedene Konfliktpotenziale bestehen. Diese Einstufung gilt auch außerhalb des Trassenkorridors im erweiterten Untersuchungsraum. Die in der Bodenkarte 1:50.000 mit dem Zusatzmerkmal „I“ versehenen Bodeneinheiten werden der Gefährdungsklasse GR_2D der sulfatsauren Böden zugeordnet und weisen somit ein mittleres Konfliktpotenzial auf⁵⁸⁵.

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Bei hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial liegt keine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel 12 vor, bei mittlerem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit voraussichtlich möglich.

Darüber hinaus wurde dargelegt, dass für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden im Pufferbereich von 300 m aufgrund von Wasserhaltungsmaßnahmen im Korridor voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen verbleiben⁵⁸⁶.

E.1.1.4 Schutzgut Wasser

Der Vorhabenträger hat für die von dem Vorhaben betroffenen Gebiete in den Niederlanden nachvollziehbar dargelegt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser – differenziert in die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer – ausgeschlossen werden können.

Mögliche Wirkungen, die außerhalb des Trassenkorridors und damit auf dem Gebiet der Niederlande wirken können, sind:

Grundwasser – baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Verringerung der Grundwasserüberdeckung durch Abtragen des Oberbodens im Arbeitsstreifen/ Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers,
- Anlage von Kabelgraben und Gruben,
 - Verringerung der Grundwasserüberdeckung, gegebenenfalls Bautätigkeit im Grundwasserbereich/ Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers;

Oberflächengewässer – baubedingt:

- Gewässerquerung (offen)
 - Verschlechterung der Durchgängigkeit/ Barrierewirkung,
 - Verlust der Ufer- und Sohlstruktur/ Einschränkung bzw. Verlust Lebensraum und Verlust seltener, gefährdeter Arten,
 - Verschlammung der Sohlstruktur/ Habitatverschlechterung;

⁵⁸⁵ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff sowie Unterlage 14, Kap. 6.2.1, S. 98.

⁵⁸⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 7.4.1.4, S. 298.

Oberflächengewässer – anlagenbedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Gehölzfreier Streifen/ Verlust und Veränderung von Biotopen/ Habitaten durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzungen)/ Aufwuchs.

Auf niederländischem Staatsgebiet befinden sich Flächen der Erfassungskriterien:

- Grundwasserflurabstand < 2 m/ Grundwassernahe Standorte (grundwasserbeeinflusste Böden) und
- Fließgewässer (inkl. berichtspflichtige Oberflächengewässer gemäß WRRL).

Grundwasserflurabstand < 2 m/ Grundwassernahe Standorte

Für dieses Erfassungskriterium sind Umweltauswirkungen für das Gebiet der Niederlande auszuschließen.

Es bestehen keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für „Grundwasserflurabstand < 2 m/ Grundwassernahe Standorte“ im Pufferbereich von 300 m kein Konfliktpotenzial besteht.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen im Puffer der TKS B015/1, B015/2, B016, B053a/1, B053a/2, B053b, B182 und B190.

Fließgewässer (inkl. berichtspflichtige Oberflächengewässer gemäß WRRL)

Für dieses Erfassungskriterium sind Umweltauswirkungen für das Gebiet der Niederlande auszuschließen.

Es bestehen keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für „Fließgewässer“ im Pufferbereich von 300 m kein Konfliktpotenzial besteht.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen im Puffer der TKS B015/1, B015/2, B053a/1, B053a/2 und B190.

E.1.1.5 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Der Vorhabenträger hat für die von dem Vorhaben betroffenen Gebiete in den Niederlanden nachvollziehbar dargelegt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ausgeschlossen werden können.

Mögliche Wirkungen, die außerhalb des Trassenkorridors und damit auf dem Gebiet der Niederlande wirken können, sind:

Baubedingt:

- Anlage von Kabelgraben und Gruben
 - Verlust und Beeinträchtigung von Denkmälern und Kulturlandschaftsbestandteilen

Anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Versiegelung und Veränderung der Bodenstruktur/ Lebensraumverlust, Verlust von Boden und seiner Funktionen, Verringerung der Grundwasserneubildung

Auf niederländischem Staatsgebiet befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums:

- Bodendenkmäler.

Bodendenkmäler

Für dieses Erfassungskriterium sind Umweltauswirkungen für das Gebiet der Niederlande auszuschließen.

Es bestehen keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für Bodendenkmäler im Pufferbereich von 300 m kein Konfliktpotenzial besteht.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen im Puffer der B053a/2, B182 und B190.

E.1.1.6 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG

Der Vorhabenträger hat sich i. R. d. Umweltberichts mit möglichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern auseinandergesetzt. Da auf der Ebene der Bundesfachplanung noch keine detailliert ausgearbeitete technische Planung besteht, können die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nur allgemein beschrieben werden. Diese hat der Vorhabenträger entsprechend dargestellt.⁵⁸⁷ Entsprechend können auch keine konkreten Angaben zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen gemacht werden.

⁵⁸⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 5, S. 271 f.

E.1.2 Der Abwägung entzogene öffentliche und private Umweltbelange

E.1.2.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Der Vorhabenträger hat – unter Berücksichtigung des methodischen Vorgehens sowie der Beschreibung des Untersuchungsraumes – in nachvollziehbarer Weise in einer zusammenfassenden Ergebnisdarstellung für das Gebiet der Niederlande in der Unterlage 14⁵⁸⁸ dargelegt, dass keine Natura 2000-Gebiete auf dem Gebiet der Niederlande von dem festgelegten Trassenkorridor betroffen sind.⁵⁸⁹

E.1.2.2 Natur- und Landschaftsschutz

Auf dem Gebiet der Niederlande liegt randlich, außerhalb des Korridors im Wirkungsbereich des TKS B053a/1 das „Natuurgebied Het Groninger Landschap – Bourtange“. Die Waterschap Hunze en Aa's⁵⁹⁰ merken im Hinblick auf mögliche Grundwasserabsenkungen i. R. d. Bauwasserhaltung an, dass aus den Unterlagen nicht klar ersichtlich sei, ob die hydrologischen Belange des o. g. wasserabhängigen Naturgebietes in der Abwägung des festzulegenden Trassenkorridors berücksichtigt worden sind. Nach der Erwiderung des Vorhabenträgers sind potenzielle Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkungen im Zuge der Bauwasserhaltung im Regelfall in einer Entfernung von bis zu 300 m wirksam. Aufgrund der Entfernung der grundwasserabhängigen Biotopen im betreffenden Bereich des Naturgebietes, seien zum derzeitigen Planungsstand erhebliche Beeinträchtigungen auf geschützte Gebiete in den Niederlanden nicht zu erwarten. Die Bundesnetzagentur folgt dem methodischen Vorgehen des Vorhabenträgers unter Berücksichtigung verfügbarer Daten zur Abgrenzung von Grundwasserkörpern (GWK) (vgl. Ziff. C.5.5.1.9.2), sieht jedoch unter Berücksichtigung der Anmerkungen des Stellungnehmers das Erfordernis, die hydrologischen Auswirkungen mit Hilfe von (Grundwasser-)Strömungskarten im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren nachvollziehbar darzustellen und zu bewerten.

Auf Ebene der Bundesfachplanung kann ausgeschlossen werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben, da unter Berücksichtigung der Breite des Korridors und der Hinzunahme der potenziellen Trassenachse ein ausreichender Trassierungsraum für einen späteren Trassenverlauf im Korridor besteht. Ob tatsächlich hydrologische Wirkungen auf das Naturgebiet ausgeschlossen werden können, ist i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens zu validieren, insbesondere, wenn die Trassenachse an den westlichen Korridorrand des TKS B053a/1 geführt wird.

⁵⁸⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 14 – Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen auf die Niederlande, Abschnitt B: NDS Mitte.

⁵⁸⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 14, Kap. 7.1.

⁵⁹⁰ Waterschape Hunz en Aa's, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 12.08.2020 (eingegangen bei der Bundesnetzagentur am 20.08.2020).

E.1.2.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, CEF-Maßnahmen⁵⁹¹ sowie der räumlichen Vermeidung durch die potenzielle Trassenachse auf dem Gebiet der Niederlande nicht zu erwarten ist.

Der Vorhabenträger hat in seiner artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung⁵⁹² auch grenzüberschreitende Wirkungen, welche sich insbesondere durch Störungen in einem Untersuchungsraum von bis zu 500 m über den Korridorrand hinaus auswirken können, zutreffend ermittelt und in die Prüfung einbezogen. Der Wirkraum des festgelegten Trassenkorridors liegt bei dem folgendem Trassenkorridorsegment teilweise in den Niederlanden:

- **TKS B015/1, B190, B053a/2 und B182.**

Zudem hat er in für die Bundesnetzagentur nachvollziehbarer Weise ein Eintreten der Verbotstatbestände unter Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen geprüft. Eine zusammenfassende Ergebnisdarstellung für das Gebiet der Niederlande hat der Vorhabenträger in Unterlage 14⁵⁹³ vorgelegt. Das nachvollziehbar ermittelte verfahrensrelevante Artenspektrum umfasst in den o. g. Segmenten folgende Brut- und Gast-/Rastvogelarten auf dem Gebiet der Niederlande⁵⁹⁴:

Brutvögel: Baumfalke, Bekassine, Braunkehlchen, Graureiher, Großer Brachvogel, Kiebitz, Knäkente, Kornweihe, Krickente, Kuckuck, Löffelente, Pirol, Rohrschwirl, Rohrweihe, Rotschenkel, Sperber, Trauerschnäpper, Tüpfelsumpfhuhn, Turteltaube, Uferschnepfe, Wachtelkönig, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Wespenbussard, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Ziegenmelker,

Gast-/ Rastvögel: Goldregenpfeifer, Heringsmöwe, Kampfläufer, Kiebitz, Kurzschnabelgans, Löffelente, Silberreiher, Singschwan, Uferschnepfe, Zwergschwan.

E.1.2.4 Immissionsschutz

Die Gefahr der Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm⁵⁹⁵ auf dem Gebiet der Niederlande besteht nicht. Vorliegend ist im nördlichen Bereich des schutzgutspezifischen Untersuchungsraums von TKS B015/1 eine Industrie- und Gewerbefläche östlich von Bad Nieuweschans vorhanden. Hierfür wird nachfolgend mangels weiterer Differenzierung die Gebietsausweisung „Gewerbegebiet“ (GE) als strengere Kategorie zugrunde gelegt.

⁵⁹¹ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im räumlichen Zusammenhang, vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG (engl.: continuous ecological functionality, d. h. kontinuierliche ökologische Funktionalität).

⁵⁹² Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 5 sowie Unterlage 14, Kap. 7.2.

⁵⁹³ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 14, Kap. 7.2.8.

⁵⁹⁴ Für das TKS B190, dessen vorhabenbedingter Wirkraum teilweise in den Niederlanden gelegen ist, liegt in Unterlage 14 keine gesonderte Artenliste für das Gebiet der Niederlande vor. Im Steckbrief zum TKS B190 der Unterlage 5 ist das relevante Artenspektrum für das TKS ablesbar, wodurch Rückschlüsse auf die Liste der in den Niederlanden zu erwartenden verfahrensrelevanten Arten gezogen werden konnten.

⁵⁹⁵ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen (AVV Baulärm).

In der Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ISE) wurde nachvollziehbar dargelegt, dass für die Gewerbegebiete der Immissionsrichtwert bei offener Verlegung im Vergleich mit der Breite des Arbeitsstreifens von 35 m auch ohne Maßnahmen tagsüber bereits wenige Meter außerhalb des Arbeitsstreifens eingehalten wird.

Für die geschlossene Verlegung ergibt sich im Falle der GE-Gebietsausweisung, dass voraussichtlich Lärminderungsmaßnahmen zur Einhaltung des Immissionsrichtwertes erforderlich sind, sollten die ermittelten Entfernungen zu den Start- und Zielbaugruben unterschritten werden. Der Vorhabenträger hat hierzu im Erörterungstermin nachvollziehbar dargelegt⁵⁹⁶, dass durch Minderungsmaßnahmen die erforderliche Entfernung zu der GE-Gebietsausweisung deutlich reduziert werden kann (bis auf 20 m tags bei der offenen und 40 m nachts bei der geschlossenen Verlegung).

Im Bereich von Bad Nieuweschans verläuft der festgelegte Trassenkorridor nah an der Staatsgrenze und beinhaltet in seinem westlichen Rand Siedlungsbereiche, die für die Trassierung nicht in Frage kommen. Wie der Verlauf der potentiellen Trassenachse zeigt, bleibt im Trassenkorridor ausreichend Trassierungsraum östlich dieser Siedlungsbereiche und damit im größeren Abstand zu den Industrie- und Gewerbeflächen auf dem Gebiet der Niederlande.

Des Weiteren liegen im schutzgutspezifischen Untersuchungsraum des TKS B015/1 auf der Höhe der Km-8,6 bis Km-9,1 Wohn- und Mischbauflächen, für die mangels weiterer Differenzierung und trotz der charakteristischen Lage als Streusiedlung die Gebietsausweisung „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) als strengere Kategorie zugrunde gelegt wird.

In der Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ISE) wurde nachvollziehbar dargelegt, dass für die Allgemeinen Wohngebiete der Immissionsrichtwert bei offener Verlegung im Vergleich mit der Breite des Arbeitsstreifens von 35 m auch ohne Maßnahmen tagsüber im Abstand von 155 m außerhalb des Arbeitsstreifens eingehalten wird. Mit voraussichtlich erforderlichen Lärminderungsmaßnahmen zur Einhaltung des Immissionsrichtwertes ist es möglich – wie der Vorhabenträger im Erörterungstermin nachvollziehbar dargelegt hat – den erforderlichen Abstand für die WA-Gebiete auf 60 m zu reduzieren.

Für die geschlossene Verlegung ergibt sich im Falle der WA-Gebietsausweisung, dass voraussichtlich Lärminderungsmaßnahmen erforderlich sind, sollten die ermittelten Entfernungen zu den Start- und Zielbaugruben unterschritten werden. Auch hierzu hat der Vorhabenträger im Erörterungstermin nachvollziehbar dargelegt, dass durch Minderungsmaßnahmen die erforderliche Entfernung zu der WA-Gebietsausweisung deutlich reduziert werden kann (bis auf 25 m tags bei der offenen und 105 m nachts bei der geschlossenen Verlegung).

Im Bereich des TKS B015/1 auf der Höhe der Km-8,6 bis Km-9,1 verläuft der festgelegte Trassenkorridor entlang der Staatsgrenze und beinhaltet zum Teil vereinzelte Bereiche, die für die Trassierung nicht in Frage kommen. Aufgrund des für beide Verlegearten ausreichend vorhandenen Abstandes von der potenziellen Trassenachse am westlichen Trassenkorridorrand sowie im übrigen Trassenkorridor zu den Wohn- und Mischbauflächen können die Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden.

⁵⁹⁶ Vgl. Stenographisches Protokoll des Erörterungstermins zu Abschnitt B des Vorhabens Nr. 1, 06.10.2020, S. 46 ff., S. 55 ff., S. 96 ff., Gz.: 6.07.00.02/1-2-2/20.0.

Die vorstehenden Ausführungen zu den Wohn- und Mischbauflächen gelten auch für die TKS B015/2 und B190, weil es sich um dieselben Flächen handelt.

Ferner liegen im schutzgutspezifischen Untersuchungsraum des entlang der Staatsgrenze verlaufenden TKS B053a/2 auf der Höhe der Km 8,6 bis Km-8,8 und Km-9,8 bis Km-10,5 Wohn- und Mischbauflächen, für die mangels weiterer Differenzierung und trotz der charakteristischen Lage als Streusiedlung die Gebietsausweisung „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) als strengere Kategorie zugrundegelegt wird. Für diese Flächen gelten die obigen Ausführungen zu den erforderlichen Abständen ebenfalls entsprechend.

Somit kann festgestellt werden, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm außerhalb des Arbeitsstreifens bzw. der Start- und Zielbaugruben und damit erst recht in größerer Entfernung außerhalb des festgelegten Trassenkorridors sicher eingehalten werden können.

E.1.2.5 Wasserschutzgebiete und Gebiete zur Trinkwassergewinnung

Wasserschutzgebiete sowie andere Gebiete zur Trinkwassergewinnung sind auf dem Gebiet der Niederlande nicht betroffen.⁵⁹⁷

E.1.2.6 Hochwasserschutz

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind auf dem Gebiet der Niederlande, inkl. vorläufig zu sichernder Bereiche, nicht betroffen.⁵⁹⁸

E.1.2.7 Wasserrahmenrichtlinie

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen die Anforderungen der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie – WRRL) – einschließlich der Gesetzgebung zu ihrer Umsetzung ins nationale Recht –, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, nicht entgegen. Den Anforderungen der WRRL (u. a. §§ 27 und 47 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts) kommt zwar verbindlicher Charakter auf Zulassungsebene zu. Die abschließende Beurteilung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens ist jedoch erst mit technischer Detailplanung i. R. d. Planfeststellung möglich. In der Bundesfachplanung erfolgt eine ebenengerechte Untersuchung von absehbaren Planungshindernissen.

Der Vorhabenträger hat i. R. d. Erstellung der Unterlage 8 „Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie“ auch die grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen auf die Oberflächen- und Grundwasserkörper auf dem Staatsgebiet der Niederlande ermittelt, beschrieben und bewertet.

Im Rahmen der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den Grundwasserkörpern und Oberflächenwasserkörpern kommt der Vorhabenträger nachvollziehbar zu folgendem Ergebnis:

⁵⁹⁷ Vgl. Unterlage 14, Kap. 6.2.1, Tab. 6-10, S. 93.

⁵⁹⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 14, Kap. 6.2.1, Tab. 6-10, S. 95 und 98.

Grundwasserkörper (GWK)

Eine Betrachtung von GWK auf niederländischem Staatsgebiet ist nicht erforderlich, weil nur diejenigen GWK als betroffen anzusehen sind, die von dem Trassenkorridor gequert werden. Da alle Trassenkorridorsegmente vorliegend auf deutschem Staatsgebiet verlaufen, werden keine GWK in den Niederlanden gequert und damit betroffen.⁵⁹⁹

Etwaige Wirkungen auf GWK im Bereich des entlang des TKS B053a/1 gelegenen „Naturgebiet Het Groninger Landschap – Bourtange“ werden im Zusammenhang mit dem Natur- und Landschaftsschutz thematisiert; es wird auf die Ziffer E.1.2.2 hingewiesen.

Oberflächenwasserkörper (OWK)

Der Vorhabenträger kommt i. R. d. Prüfung auf Verstoß gegen das Verbesserungsgebot sowie der Verschlechterungsprüfung für OWK nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass die potenziellen temporären und kleinräumigen Auswirkungen auf die OWK auf dem Gebiet der Niederlande durch geeignete allgemeine sowie gezielte, lokal anzuwendende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie durch eine schonende und den Regeln der Technik angepasste Bauweise fast vollständig vermieden oder abgeschwächt werden können.⁶⁰⁰ Damit ist für die von den TKS B015/1, B190, und B053a/2 und B182 betroffenen OWK ein Verstoß gegen die Umweltziele nach Art. 4 Abs. 1 lit. a) WRRL auf Ebene der Bundesfachplanung nicht erkennbar, sofern die vorgebrachten Maßnahmen berücksichtigt werden, um die potenziellen Auswirkungen zu vermeiden oder zu vermindern.

E.2 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung in den Niederlanden

Zur Klärung der Notwendigkeit einer grenzüberschreitenden Beteiligung der niederländischen Behörden und der niederländischen Öffentlichkeit gemäß den §§ 60, 61 in Verbindung mit den §§ 55, 56 UVPG enthielt der Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG eine gutachterliche Einschätzung zu den grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen sowie eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung in niederländischer Sprache.

Unter Beifügung dieser Unterlagen wurden die niederländischen Behörden gemäß § 60 Abs. 1 in Verbindung mit § 54 UVPG mit Schreiben vom 22.03.2018 über das Vorhaben Nr. 1, für das eine SUP-Pflicht besteht, und dass erhebliche grenzüberschreitende Umweltauswirkungen haben kann, benachrichtigt. Auf Wunsch verschiedener niederländischer Behörden⁶⁰¹ wurde eine grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt.

⁵⁹⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 4.2, S. 69.

⁶⁰⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 4.1, S. 69 i. V. m. Kap. 8.2.3 bis 8.2.6, S. 138 ff., unter Berücksichtigung von Kap. 8.2.1, S. 112 ff. und Kap. 8.2.2, S. 135 ff.

⁶⁰¹ Rückmeldungen: Provincie Overijssel und Provincie Gelderland vom 18.04.2018, Provincie Groningen vom 26.04.2018.

Alle zu beteiligenden niederländischen Behörden wurden mit Schreiben vom 03.05.2018 zur Antragskonferenz am 29.05.2018 in Ahaus (Abschnitt C) geladen. Hierüber wurde die niederländische Öffentlichkeit über Anzeigen in verschiedenen Tageszeitungen⁶⁰² am 19.05., 22.05. bzw. 23.05.2018 informiert. In Ahaus standen Dolmetscher zur Verfügung.

Am 30.04.2020 hat der Vorhabenträger der Bundesnetzagentur Unterlagen gemäß § 8 NABEG einschließlich der für die raumordnerische Beurteilung und die Strategische Umweltprüfung (SUP) erforderlichen Unterlagen vorgelegt.

Die Bundesnetzagentur hat die Unterlagen gemäß § 8 S. 7 NABEG auf ihre Vollständigkeit geprüft und am 29.05.2020 für vollständig erklärt (Gz. 6.07.00.02/1-2-2/12.0).

Die Unterlagen nach § 8 NABEG umfassten in niederländischer Sprache die im Untersuchungsrahmen gemäß § 7 NABEG geforderte nichttechnische Zusammenfassung des Umweltberichts und diejenigen Teile des Umweltberichts zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung grenzüberschreitender Umweltauswirkungen, die es den beteiligten Behörden und der Öffentlichkeit in den Niederlanden ermöglichten, die voraussichtlichen erheblichen nachteiligen grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen des Vorhabens einzuschätzen und dazu Stellung zu nehmen oder sich zu äußern (vgl. § 60 Abs. 2 S. 2 UVPG).

Die zu beteiligenden niederländischen Behörden wurden mit Schreiben vom 10.06.2020, die niederländische Öffentlichkeit am 12.06.2020 mit Bekanntmachung in der Tageszeitung Dagblad van het Noorden, Ausgabe Drenthe/Oost, über die grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG in Verbindung mit §§ 60 und 61 i. V. m. §§ 55 und 56 UVPG informiert.

Die Schreiben und die Bekanntmachung informierten gleichermaßen über den Auslegungszeitraum der Unterlagen nach § 8 NABEG⁶⁰³ vom 22.06.2020 bis zum 21.07.2020, den Umfang der ausgelegten Unterlagen – auch derjenigen in niederländischer Sprache –, die Zugangsmöglichkeit zur Auslegung auf der Internetseite der Bundesnetzagentur, das Fristende für Äußerungen am 21.08.2020, die Modalitäten für Äußerungen sowie die weiteren Verfahrensschritte in der Bundesfachplanung.

Die Auslegung der Unterlagen gemäß § 9 Abs. 3 NABEG in Verbindung mit § 42 UVPG erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie gemäß § 3 Abs. 1 des Gesetzes zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG) ausschließlich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben1-b.

In dieser Beteiligungsphase haben zwei niederländische Träger öffentlicher Belange Stellung genommen. Einwendungen niederländischer Bürgerinnen oder Bürger sind nicht eingegangen. In den Stellungnahmen wurden keine Sachverhalte vorgebracht, die zu einer abweichenden Entscheidungsgrundlage führten. Es wurden wasserrechtliche Belange vorgetragen. Sie beziehen sich auf die i. R. des nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens zu berücksichtigende Belange bzw. auf die konkrete Bauausführung.

⁶⁰² 19.05.2018: Dagblad van het Noorden, De Stentor, Tubantia, De Gelderlander; 22.05.2018: Nieuwe Dinkellander; 23.05.2018: Dinkelland Visie.

⁶⁰³ Für die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung hat der Vorhabenträger Unterlagen nach § 8 NABEG in der Fassung vom 28.05.2020 der Bundesnetzagentur vorgelegt.

Die für das Vorhaben Nr. 1, Abschnitte A, B und C zu beteiligenden niederländischen Behörden wurden mit Schreiben vom 14.09.2020 zu dem Erörterungstermin am 06.10.2020 in Lingen (Ems) geladen. In diesem Termin bestand Gelegenheit sämtliche Stellungnahmen aus den Niederlanden für die grenznahen Abschnitte zu erörtern. Dort standen Dolmetscher zur Verfügung.

Die Stadt Haren (Ems) schlug in ihrer Stellungnahme vom 27.07.2020 zwei alternative Verbindungen zwischen den TKS B058 und B059 im Bereich der Städte Haren (Ems) und Meppen vor. Die vom Vorhabenträger hierfür erstellten Unterlagen, die dem § 8 NABEG entsprechen, hat die Bundesnetzagentur in der Zeit vom 22.02.2021 bis zum 22.03.2021 ergänzend zur Gewährung von Stellungnahmen bzw. Einwendungen gemäß § 9 NABEG bis zum 22.04.2021 veröffentlicht. Die Varianten sehen keine weitere Annäherung an das Gebiet der Niederlande und keine Veränderungen mit Bezug zu den Niederlanden gegenüber dem Antrag des Vorhabenträgers nach § 6 NABEG vom 22.03.2018 und den Unterlagen nach § 8 NABEG vom 30.04.2020 vor. Weil bereits deshalb erstmalige bzw. geänderte Anlässe, um Umweltauswirkungen auf dem Gebiet der Niederlande zu prüfen, ausgeschlossen werden konnten, war eine Beteiligung niederländischer Behörden und der niederländischen Öffentlichkeit gemäß §§ 60 und 61 i. V. m. §§ 55 und 56 UVPG nicht geboten.

F Abschließende Hinweise

F.1 Bekanntgabe und Veröffentlichung der Entscheidung

Diese Entscheidung nach § 12 Abs. 2 NABEG wird den Beteiligten nach § 9 Abs. 1 NABEG schriftlich oder elektronisch übermittelt (vgl. § 13 Abs. 1 NABEG). Gemäß § 13 Abs. 2 S. 1 NABEG ist diese Entscheidung sechs Wochen zur Einsicht auszulegen.

F.2 Geltungsdauer der Entscheidung

Die Geltungsdauer der vorliegenden Entscheidung ist gemäß § 15 Abs. 2 S. 1 NABEG auf zehn Jahre befristet. Die Frist kann gemäß § 15 Abs. 2 S. 2 NABEG durch die Bundesnetzagentur um weitere fünf Jahre verlängert werden.

F.3 Einwendungen der Länder

Jedes Land, das von dieser Entscheidung nach § 12 Abs. 2 NABEG betroffen ist, ist gemäß § 14 S. 1 NABEG berechtigt, innerhalb einer Frist von einem Monat nach Übermittlung der Entscheidung Einwendungen zu erheben. Die Einwendungen sind gemäß § 14 S. 2 NABEG zu begründen. Die Bundesnetzagentur hat gemäß § 14 S. 3 NABEG innerhalb einer Frist von einem Monat nach Eingang der Einwendungen dazu Stellung zu nehmen.

F.4 Veränderungssperre

Zur Sicherung des in dieser Bundesfachplanungsentscheidung ausgewiesenen Trassenkorridors für die spätere Planfeststellung können für einzelne Abschnitte des Trassenkorridors gemäß § 16 NABEG Veränderungssperren erlassen werden. Hierzu ergehen gesonderte Bescheide.

F.5 Bundesnetzplan

Gemäß § 17 S. 1 NABEG wird der durch diese Entscheidung bestimmte Trassenkorridor nachrichtlich in den Bundesnetzplan aufgenommen. Der Bundesnetzplan wird gemäß § 17 S. 2 NABEG bei der Bundesnetzagentur geführt und gemäß § 17 S. 3 NABEG einmal pro Kalenderjahr im Bundesanzeiger veröffentlicht.

F.6 Bindungswirkung der Entscheidung

Diese Bundesfachplanungsentscheidung ist gemäß § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG für das Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. NABEG verbindlich. Gemäß § 15 Abs. 1 S. 2 NABEG hat diese Bundesfachplanungsentscheidung grundsätzlich Vorrang vor nachfolgenden Landesplanungen und Bauleitplanungen.

F.7 Hinweise zum Rechtsschutz

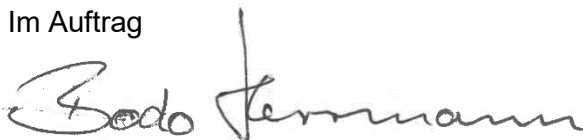
Der vorliegenden Bundesfachplanungsentscheidung kommt keine unmittelbare Außenwirkung zu und sie ersetzt nicht die Entscheidung über die Zulässigkeit der Ausbaumaßnahme, vgl. § 15 Abs. 3 S. 1 NABEG. Sie kann nur i. R. d. Rechtsbehelfsverfahrens gegen die Zulassungsentscheidung für die jeweilige Ausbaumaßnahme überprüft werden, vgl. § 15 Abs. 3 S. 2 NABEG.

F.8 Kosten

Die für diese Entscheidung gemäß § 30 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 12 Abs. 2 S. 1 NABEG entstehenden kostendeckenden Gebühren und Auslagen werden mit gesondertem Bescheid erhoben.

Bonn, 30. Juli 2021

Im Auftrag



Dr. Bodo Herrmann

Abteilung Netzausbau, RefL 802

Abkürzungsverzeichnis

a. F.	alte Fassung
Abb.	Abbildung
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
A _{FFH}	Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung
Art.	Artikel
AS	Anschlussstelle
ASE	Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung
ATKIS	Amtlich Topographisch-Kartographische Informationssystem
Aufl.	Auflage
AVV Baulärm	Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen
Az.	Aktenzeichen
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BBPlG	Gesetz über den Bundesbedarfsplan (Bundesbedarfsplangesetz)
Beschl. v.	Beschluss vom
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BFP	Bundesfachplanung
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz).
26. BImSchV	Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)
26. BImSchVVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BRPH-2020 (Entwurf)	Entwurf des Länderübergreifenden Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz – BRPH). Stand 28.09.2020.
bspw.	beispielsweise

BT-Drs.	Bundestagsdrucksache
BK50	Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:50.000
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungssammlung des BVerwG
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
CEF-Maßnahme	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im räumlichen Zusammenhang, vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG (<i>engl.: continuous ecological functionality</i> , d. h. kontinuierliche ökologische Funktionalität)
d. h.	das heißt
dB(A)	Dezibel (Schalldruckpegel nach der genormten A-Bewertungskurve)
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.; Die unter der Leitung von Arbeitsausschüssen dieser nationalen Normungsorganisation erarbeiteten Normen werden als <i>DIN-Normen</i> bezeichnet.
DSchVO	Ordnungsbehördliche Verordnung zum Schutze der Deiche und sonstigen Hochwasserschutzanlagen im Regierungsbezirk Düsseldorf an Gewässern erster und zweiter Ordnung und den mit ihnen in Verbindung stehenden Schifffahrtshäfen einschließlich ihrer Verbindungsstrecken sowie beim Rhein auch der Rückstaubereiche von einmündenden Gewässern (Deichschutzverordnung)
dt.	deutsch
E	Europastraße
ebd.	ebenda
EMF	Elektromagnetische Felder
engl.	englisch
EnLAG	Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen (Energieleitungsausbaugesetz)
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
et al.	und andere (lat.: et alii)
EU	Europäischen Union, europäisch
EuGH	Europäischer Gerichtshof
e. V.	eingetragener Verein
f./ff.	Abkürzung für „folgende“
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-Richtlinie	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 § 36 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 nach der VSchRL-Richtlinie (SPA) umfassen. In den Unterlagen des Vorhabenträgers wird für diese Prüfungen demgegenüber der Oberbegriff „Natura 2000-Vorprüfungen“ bzw. „Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen (s. u.)“ verwendet.
FFH-VO	Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verordnung)
FNP	Flächennutzungsplan
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
ft	Fuß (Maßeinheit)
(G)	Grundsätze der Raumordnung
GBI.	Gesetzblatt
gem.	gemäß
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Gz.	Geschäftszeichen
ha	Hektar
HDD	<i>engl.</i> horizontal directional drilling (<i>dt.</i> Horizontalspülbohrverfahren).
HDÜ	Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung (<i>engl.</i> alternating current; AC-Leitung)
HGÜ	Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung (<i>engl.</i> direct current; DC-Leitung)
Hs.	Halbsatz
IBA	Important Bird Areas (<i>engl.</i>)
i. R. d.	im Rahmen der/des
i. R. e.	im Rahmen einer/eines
i. R. v.	im Rahmen von
i. d. F. (d. Bek.) v.	in der Fassung (der Bekanntmachung) vom
i. S. d.	im Sinne der/des

i. S. e.	im Sinne einer/eines
i. S. v.	im Sinne von
i. V. m.	in Verbindung mit
inkl.	inklusive
IO	Immissionsort(e)
JVA	Justizvollzugsanstalt
K	Kreisstraße
Kap.	Kapitel
Km/km	Kilometer
km ²	Quadratkilometer
kV	tausendfache der Einheit für elektrische Spannung (Kilovolt)
kV/m	Kilovolt pro Meter
L	Landstraße
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LANUV NRW	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LBEG Niedersachsen	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie des Landes Niedersachsen
LIFE	L'Instrument Financier pour l'Environnement
lit.	Buchstabe (lat.: littera)
LRT	(FFH-)Lebensraumtyp(en)
LROP-Niedersachsen 2017	Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017, in Kraft getreten am 26.09. 2017.
LROP-VO 2020	Erster Entwurf der Änderungsverordnung für das LROP. Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO). Stand Dezember 2020
LSG	Landschaftsschutzgebiet(e)
m	Meter
max.	maximal
MdB	Mitglied des Deutschen Bundestages
MGI	Mortalitäts-Gefährdungs-Index (allgemeine Mortalitätsgefährdung)
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
m. W. v.	mit Wirkung vom
n. F.	neue Fassung
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
NAGBNatschG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (vor dem 19.02.2010: Niedersächsisches Naturschutzgesetz – NNatG)

Natura 2000	Europaweites Netz von Schutzgebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) so-wie Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG); s. o. unter „FFH-Gebiet“, „VSG/ VS-Gebiet“, FFH-Vorprüfung/-Verträglichkeitsprüfung“, „FFH-Richtlinie“ und „VSchRL“.
NEP	Netzentwicklungsplan Strom
NNatG	s. NAGBNatSchG
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
NI/ NDS	Niedersachsen
Nr./Nr.	Nummer(n)
NRW	Nordrhein-Westfalen
NSG	Naturschutzgebiet(e)
NVP	Netzverknüpfungspunkt
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NWI	Naturschutzfachlicher Wertindex
o. A.	ohne Angabe
o. g.	oben genannt
OVG	Oberverwaltungsgericht
Pkt.	Punkt
PTA	potenzielle Trassenachse
Rn.	Randnummer
ROG	Raumordnungsgesetz
RROP-Aurich 2018	Regionales Raumordnungsprogramm 2018 für den Landkreis Aurich, in Kraft getreten am 25.10.2019.
RROP-Leer 2006	Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Leer, in Kraft getreten am 03.07.2006
Rs.	Rechtssache
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
RWK	Raumwiderstandsklasse
S.	Seite(n)/ Satz (im juristischen Kontext!)
s.	siehe
SB	Konverterstandortbereich
Slg.	Sammlung der Rechtsprechung des Gerichtshofes und des Gerichts Erster Instanz (amtliche Sammlung von Gerichtsentscheidungen des EuGH [Teil 1] und des Gerichts Erster Instanz [Teil 2])
s. o.	siehe oben

sog.	sogenannt(e)
SPA	Schutzgebiete nach der VSchRL (<i>engl. special protection areas</i>)
StrG	Straßengesetz für Baden-Württemberg
SUP	Strategische Umweltprüfung
SUP-Richtlinie	Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.06.2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
Tab.	Tabelle
TKS	Trassenkorridorsegment(e)
u. a.	unter anderem/ unter anderen/ und anderes/ und andere
UNESCO	Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur (<i>engl. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>)
Urt. v.	Urteil vom
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
UZVR	unzerschnittene verkehrsarme Räume
VBG	Vorbehaltsgebiet(e)
V _{FFH}	Vermeidungsmaßnahmen (<i>bei Natura 2000</i>)
VGH	Verwaltungsgerichtshof
vgl.	vergleiche
vMGI	vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung der Arten
VO	Verordnung
VRG	Voranggebiet(e)
VSchRL	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
VSG/ VS-Gebiet(e)	Europäische(s) Vogelschutzgebiet(e)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
(Z)	Ziele der Raumordnung
z. T.	zum Teil
z. B.	zum Beispiel
Ziff.	Ziffer
μT	Mikrotesla (Maßeinheit für die magnetische Flussdichte)

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Festgelegter Trassenkorridor.....	2
Abb. 2:	Vorgeschlagene Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG.....	14

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	FFH- Gebiet der Natura 2000-Vorprüfung nach Art. 6 Abs. 3 S 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor.....	48
Tab. 2:	EU-Vogelschutzgebiet der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG.....	48
Tab. 3:	Übersicht der Rechtsverordnungen für die Natura 2000-Gebiete, die im Wirkraum des festgelegten Trassenkorridors liegen (ohne Natura 2000-Gebiete auf niederländischem Staatsgebiet).....	50
Tab. 4:	FFH-Gebiet der Natura 2000-Vorprüfung – im Einzelnen – nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor	63
Tab. 5:	FFH-Gebiete der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung – im Einzelnen – nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor	64
Tab. 6:	Vom Vorhaben berührte und hoheitlich ausgewiesene Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz.....	66
Tab. 7:	Vom Vorhaben berührte und hoheitlich ausgewiesene Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz, für die eine Schutzzweckgefährdung aufgrund ihrer räumlichen Betroffenheit wahrscheinlich ist.	68
Tab. 8:	Vom Vorhaben berührte und hoheitlich ausgewiesene Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz, für die eine Schutzzweckgefährdung aufgrund ihrer räumlichen Betroffenheit wahrscheinlich ist.	70
Tab. 9:	Erforderliche Entfernung des akustischen Zentrums der Baustelle zu Immissionsorten mit entsprechender Gebietsausweisung zur Richtwert-einhaltung (ohne Maßnahmen zur Lärminderung)	90
Tab. 10:	Trinkwassergewinnungsgebiete (TWGG), die im festgelegten Trassenkorridor nicht umgangen werden können.....	97
Tab. 11:	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Erfassungskriterium „Avifaunistisch wertvolle Bereiche“ (Konfliktpotenzial)	196
Tab. 12:	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Erfassungskriterium „Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer)“ (Konfliktpotenzial)	197
Tab. 13:	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Erfassungskriterium „Biotopverbundflächen“ (Konfliktpotenzial)	203
Tab. 14:	Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden/ Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässerung und Belüftung“ (Konfliktpotenzial)	217

Tab. 15:	Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Verdichtungsempfindlichkeit“ (Konfliktpotenzial).....	221
Tab. 16:	Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Sulfatsaure Böden / Empfindlichkeit gegenüber Umlagerung, Entwässerung und Belüftung“ (Konfliktpotenzial).....	225
Tab. 17:	Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Böden mit Substratschichtungen/ Empfindlichkeit gegenüber Vermischung“ (Konfliktpotenzial).....	226
Tab. 18:	Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Wärmeleitfähigkeit/ Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel“ (Konfliktpotenzial).....	228
Tab. 19:	Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Schutzwürdige Böden – Archivfunktionen/ Seltenheit [NI]“ (Konfliktpotenzial)	230
Tab. 20:	Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Altlastenstandorte/ Verdachtsflächen“ (Konfliktpotenzial).....	231
Tab. 21:	Schutzgut Wasser – Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ (Konfliktpotenzial).....	244
Tab. 22:	Schutzgut Wasser – Erfassungskriterium „Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete [NI]“ (Konfliktpotenzial)	245
Tab. 23:	Schutzgut Wasser – Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschuttfunktion gemäß § 1 BWaldG“ (Konfliktpotenzial)	249
Tab. 24:	Schutzgut Landschaft – Erfassungskriterium „Schutzwürdige Landschaften“ (Konfliktpotenzial).....	278
Tab. 25:	Schutzgut Landschaft – Erfassungskriterium „Landschaftsbildeinheiten“ (Konfliktpotenzial).....	278
Tab. 25:	EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Paarvergleich Weener West.....	314
Tab. 26:	Wassergewinnungsgebiete – Paarvergleich Weener West.....	319
Tab. 27:	EU-Vogelschutzgebiet der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Mehrfachvergleich Rhede (Ems)/ Haren (Ems)	321
Tab. 28:	Wassergewinnungsgebiete – Paarvergleich Haren (Ems) West	338
Tab. 29:	FFH-Gebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Mehrfachvergleich Haren (Ems)/Meppen.....	340
Tab. 30:	Wassergewinnungsgebiete – Paarvergleich Haren (Ems) West	347
Tab. 31:	Übersicht der vergleichenden Trassenkorridore im abschnittsübergreifenden Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems)	355
Tab. 32:	FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems)	356
Tab. 33:	Raumordnerische Belange – Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems).....	358
Tab. 34:	Wassergewinnungsgebiete – Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems)	364
Tab. 35:	Übersicht zum Grad der Abweichung der Trassenkorridore im abschnittsübergreifenden Mehrfachvergleich Nordhorn/Lingen (Ems) von der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten	372
Tab. 36:	Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden/ Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässerung und Belüftung“ (Konfliktpotenzial).....	394

Schriftquellenverzeichnis

Literatur

- Balla et al. 2010 Balla, S., Peters, H.-J., Wulfert, K., Richter, M. & Froben, M., 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung – Langfassung, Forschungsvorhaben 206 13 100 im Auftrag des Umweltbundesamtes, März 2010, 66 S., Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Bernotat & Dierschke, 2016 Bernotat, D., Dierschke, V., 2016: Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wild lebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung.
- BfN, 2012a Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2012: Schutzwürdige Landschaften, Landschaftssteckbriefe – Bundesland Niedersachsen. Stand: 01.03.2012, abgerufen am 20.01.2021, https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/list.html?tx_isprofile_pi1%5Bback-Pid%5D=13857&tx_isprofile_pi1%5Bbundesland%5D=14&cHash=4cfbfa08c4edc6113ae6479d268a5843.
- BfN, 2012b Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2012: Schutzwürdige Landschaften, Landschaftssteckbriefe – Bundesland Nordrhein-Westfalen. Stand: 01.03.2012, abgerufen am 10.05.2021, https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/list.html?tx_isprofile_pi1%5Bback-Pid%5D=13857&tx_isprofile_pi1%5Bbundesland%5D=15&cHash=2c7325351eb6612c958d97a5df74f116.
- BfN, 2014 Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2014: Schutzwürdige Landschaften – Landschaftsbewertung 2006/2011. Stand: 21.11.2014, abgerufen am 20.01.2021, <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschafts-schutz/schutzwuerdige-landschaften.html>.
- BfN, 2016 Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2016: FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Stand: 02.12.2016, abgerufen am 05.01.2021, <https://www.ffh-vp-info.de/>.
- BBSR, 2020 Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR), 2020: Entwurf des Länderübergreifenden Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz – BRPH) des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat (BMI). Stand: 28.09.2020.
- Bundesnetzagentur, 2017a Bundesnetzagentur, 2017a: Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichen Erdkabelvorrang, Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8

- NABEG, Stand: April 2017. 32 S., Bonn: Bundesnetzagentur (abrufbar im Internet unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik).
- Bundesnetzagentur, 2017b Bundesnetzagentur, 2017b: Methodenpapier – Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang – Im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Stand: September 2017. 26. S., Bonn: Bundesnetzagentur (abrufbar im Internet unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik).
- Bundesnetzagentur, 2019a Bundesnetzagentur, 2019: Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom für das Zieljahr 2030 – Bedarfsermittlung 2019-2030, Stand: Dezember 2019. 389 S., Bonn: Bundesnetzagentur (abrufbar im Internet unter: https://data.netzausbau.de/2030-2019/NEP/NEP2019-2030_Bestaetigung.pdf).
- Bundesnetzagentur, 2019b Bundesnetzagentur, 2019: Bündelung von Stromleitungen mit linienhaften Infrastrukturen - Bericht der Bundesnetzagentur, Stand: August 2019. 37S., Bonn: Bundesnetzagentur (abrufbar im Internet unter: https://www.netzausbau.de/Shared-Docs/Downloads/DE/Methodik/Buendelungspapier.pdf?_blob=publicationFile).
- Bundesnetzagentur, 2020a Bundesnetzagentur, 2020a: Methodenpapier – Die Raumverträglichkeitsstudie in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang – Im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Stand: Oktober 2020, Bonn: Bundesnetzagentur (abrufbar im Internet unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik).
- Bundesnetzagentur, 2020b Bundesnetzagentur, 2020b: Bodenschutz beim Stromnetzausbau – Rahmenpapier, Stand: April 2020. 24 S., Bonn: Bundesnetzagentur.
- Bundesnetzagentur, 2020c Bundesnetzagentur, 2020c: Plattform zu Umweltthemen beim Stromnetzausbau. Umweltprüfungen – Schutzgut Wasser. Stand: 24.09.2020, abgerufen am 02.11.2020, <https://plus.netzausbau.de/N2000/DE/Umweltpruefung/Schutzgueter/Wasser/wasser-node.html>.
- LAI, 2014 Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), 2014: Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (LAI-Hinweise zur Durchführung der 26. BImSchV) – Stand: 17./18.09.2014. Landshut. 74 S.
- LAI, 2017 Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, 2017: Handlungsempfehlungen für EMF- und Schallgutachten zu Hoch- und Höchstspannungstrassen – Stand vom 01.08.2017. 44 S.
- Lambrecht et al., 2004 Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G., Gassner, E., 2004: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Endbericht - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bun-

- desministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 801 82 130). 316 S., Hannover/Filderstadt/Stuttgart/Bonn.
- Lambrecht & Trautner, 2007 Lambrecht, H., Trautner, J., 2007: Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 804 82 004). 239 S., Hannover/Filderstadt.
- LANA, 2009 Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) der Umweltministerkonferenz der Bundesrepublik Deutschland, 2009: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. 26 S., Dresden: LANA.
- Landkreis Emsland, 2011 Landkreis Emsland, 2011: Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Emsland. Beschreibende Darstellung. Stand: 17.01.2011/31.05.2011, abgerufen am 28.06.2021, https://www.emsland.de/pdf_files/rrop10-beschdarst_1247_1.pdf.
- Landkreis Grafschaft Bentheim, 2002 Landkreis Grafschaft Bentheim, 2002: Regionales Raumordnungsprogramm 2001 für den Landkreis Grafschaft Bentheim. Beschreibende und zeichnerische Darstellung. Stand: 16.03.2002, abgerufen am 28.06.2021, https://www.grafschaft-bentheim.de/pics/medien/1_1377698433/Anlage_1_RROP-Text.pdf.
- Landkreis Grafschaft Bentheim, 2021 Landkreis Grafschaft Bentheim, 2021: Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Grafschaft Bentheim 2021, 1. Entwurf. Abgerufen am 28.04.2021, https://www.grafschaft-bentheim.de/pics/medien/1_1594024488/RROP_2021_Beschreibende_Darstellung_Erster_Entwurf_2020.pdf.
- LANUV NRW, 2019 Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW), 2019: Fachinformationssystem über geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, planungsrelevanter Arten. Stand: 2019, abgerufen am 15.07.2021, <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>.
- LBEG Niedersachsen, 2013a Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Niedersachsen, 2013a: NIBIS@Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem). Themenkarte Hydrologie/Grundwasserkörper für EGWRL 1:500 000 (HÜK500). Stand vom 01.02.2013, abgerufen am 08.06.2021, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>.
- LBEG Niedersachsen, 2013b Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Niedersachsen, 2013b: NIBIS@Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem). Metadaten. Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1:500.000 – Grundwasserkörper (HÜK500GWK). Stand vom 01.02.2013, abgerufen

am 08.06.2021,

<https://nibis.lbeg.de/net3/public/ikxcms/default.aspx?pgid=56>.

MKULNV NRW, 2013

Ministerium Für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW), 2013: Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht vom 05.02.2013. 91 S., Düsseldorf: MKULNV NRW.

MKULNV NRW, 2016

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (MUKLNV NRW), 2016: Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht vom 19.12.2016. 72 S., Düsseldorf: MUKLNV NRW.

MU, 2021a

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU), 2021: Umweltkartendienst des Landes Niedersachsen. Natur. Schutzgebiete NAGBNatSchG. Abgerufen am 29.07.2021, <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=TopographieGrau>.

MU, 2021b

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU), 2021: Umweltkartendienst des Landes Niedersachsen. Hydrologie. Abgerufen am 29.07.2021, <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Hydrologie&bgLayer=TopographieGrau&catalogNodes=&layers=Trinkwassergewinnungsgebiete>.

MU, 2021c

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU), 2021: Umweltkartendienst des Landes Niedersachsen. Wasserrahmenrichtlinie. Grundwasserkörper (WRRL). Abgerufen am 29.07.2021, <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Wasserrahmenrichtlinie&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&catalogNodes=&layers=Grundwasserkoeperp WRRL>.

NLWKN, 2011

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), 2011: Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Stand: November 2011, https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html.

Runge et al., 2010

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T., 2010: Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, Endbericht. FuE-Vorhaben im Rah-

- men des Umweltforschungsplanes 2007 des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3507 82 080). 383 S., Hannover/ Marburg.
- Runge et al., 2012 Runge, K., Baum, S., Meister, P., Rottgardt, E., 2012: Umweltauswirkungen unterschiedlicher Netzkomponenten; Im Auftrag der Bundesnetzagentur. Stand: September 2021, abgerufen am 23.04.2021, <https://www.netzausbau.de/Shared-Docs/Downloads/DE/2022/UB/GutachtenRunge.pdf>.
- Steinbach & Franke, 2017 Steinbach, A. & Franke, P., 2017: Kommentar zum Netzausbau, NABEG/EnLAG/EnWG/BBPlG/PlfZV, 2. Aufl., 829 S., Berlin/Boston: De Gruyter.
- Ssymank et al. 1998 Ssymank, A., Hauke, U., Rückriem, C. & Schröder, E. unter Mitarbeit von Messer, D., 1998: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. 560 S., Bonn: Bundesamt für Naturschutz (Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Nr. 53).
- TAV „Bourtanger Moor“, 2021 Trink- und Abwasserverband (TAV) „Bourtanger Moor“, 2021: Wasserwerke. Wasserwerk Haren-Düne. Abgerufen am 12.07.2021, <https://www.tavbm.de/trinkwasser/wasserwerke.html>.
- Wulfert et. al., 2018 Wulfert, K., Köstermeyer, H., Lau, M., 2018: Arten und Gebietsschutz auf vorgelagerten Planungsebenen. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3515 82 0100). Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN-Skripten 507).

Rechtsquellen

- 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-Richtlinie“), ABl. der Europäischen Gemeinschaften 206 vom 22.07.1992, S. 7-50.
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik („Wasserrahmenrichtlinie – WRRL“), ABl. der Europäischen Gemeinschaften L327 vom 22.12.2000, S. 1-73.
- Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.06.2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme („SUP-Richtlinie“), ABl. L197 vom 21.07.2001, S. 30-37.
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie – VSchRL“), ABl. der Europäischen Gemeinschaften 20 vom 26.01.2010, S. 7-25.

Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).

Gesetz über den Bundesbedarfsplan (Bundesbedarfsplangesetz – BBPlG) vom 23.07.2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 4 des Gesetzes vom 02.06.2021 (BGBl. I S. 1295).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 1 des Gesetzes vom 09.12.2020 (BGBl. I S. 2873).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).

Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz – BWaldG) vom 02.05.1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 09.06.2021 (BGBl. I S. 1730).

Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz – EnWG) vom 07.07.2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 18.05.2021 (BGBl. I S. 1122).

Bundesfernstraßengesetz (FStrG) vom 28.06.2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 31.05.2021 (BGBl. I S. 1221).

Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG) vom 23.05.1949 (BGBl. III, Gliederungs-Nr. 100-1), zuletzt geändert durch Art. 1 u. 2 S. 2 des Gesetzes vom 29.09.2020 (BGBl. I S. 2048).

Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG n. F.) vom 28.07.2011 (BGBl. I S. 1690), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 298).

Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG a. F.) vom 28.07.2011 (BGBl. I S. 1690), i. d. F. des Art. 6 des Gesetzes vom 21.12.2015 (BGBl. I S. 2490).

Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG) vom 20.05.2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 353).

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 03.12.2020 (BGBl. I S. 2694).

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), neugefasst durch Bekanntmachung, vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540).

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 09.06.2021 (BGBl. I S. 1699).

Entwurf eines Gesetzes zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus (Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Energie, 9. Ausschuss, zu dem Gesetzentwurf der Bundesregierung – Drucksachen 18/4655, 18/5581, 18/5976 Nr. 1.6) = BT-Drs. 18/6909 vom 02.12.2015, Berlin.

Entwurf eines Gesetzes zur Beschleunigung des Energieleitungsausbaus = BT-Drs. 19/7375 vom 28.01.2019, Berlin.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).

Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) vom 16.12.1996, neugefasst am 14.08.2013 (BGBl. I S. 3266.).

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV (26. BImSchVVwV) vom 26.02.2016, BAnz AT 03.03.2016 B5.

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

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998, zuletzt geändert am 01.06.2017, BAnz AT 08.06.2017 B5.

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. 2010, S. 104), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11.11.2020 (Nds. GVBl. 2020, S. 451).

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (DSchG ND) vom 30.05.1978 (Nds. GVBl. 1978, S. 517), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.05.2011 (Nds. GVBl. 2011, S. 135).

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) vom 11.04.1994 (Nds. GVBl. 1994, S. 155, ber. S. 267), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 2 Nr. 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Naturschutzrechts vom 19. 2. 2010 (Nds. GVBl. 2010, S. 104).

Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) vom 06.12.2017 (Nds. GVBl. 2017, S. 456), zuletzt geändert durch die Art. 3 des Gesetzes vom 16.03.2021 (Nds. GVBl. 2021, S. 133).

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. 2010, S. 64), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 10.12.2020 (Nds. GVBl. 2020, S. 477).

Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 26.09.2017 (Nds. GVBl. 2017, S. 378).

Erster Entwurf der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO). Stand Dezember 2020.

Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) vom 09.11.2009 (Nds. GVBl. 2009, S. 431), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29.05.2013 (Nds. GVBl. 2013, S. 132).

Niedersächsisches Ministerialblatt, Nds. MBl. Nr. 27/2016 (713-758) vom 20.07.2016: Verordnung über das Naturschutzgebiet „Kleingewässer Achterberg“ (NSG WE 284) in der Stadt Bad Bentheim im Landkreis Grafschaft Badbentheim vom 16.06.2016 (S. 737 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Weser-Ems, ABl. Nr. 19 vom 15.05.1981: Verordnung vom 16.04.1981 zum Schutze von Landschaftsteilen in den Landkreisen Emsland und Grafschaft Bentheim, Landschaftsschutzgebiet „Emstal“, inkl. Anlagen (S. 376 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Weser-Ems, ABl. Nr. 10 vom 09.03.2001: Verordnung vom 28.02.2001 über das Naturschutzgebiet „Neuheeder Moor“ in der Gemeinde Heede, Samtgemeinde Dörpen, Landkreis Emsland, inkl. Anlagen (S. 235 ff.).

Amtsblatt für den Landkreis Emsland, ABl. Nr. 50 vom 16.12.1988: Verordnung vom 25.11.1988 über das Naturschutzgebiet „Tausendschrittmoor“ in der Stadt Haren, Landkreis Emsland, inkl. Anlagen (S. 1246 ff.).

Amtsblatt für den Landkreis Emsland, ABl. Nr. 20 vom 31.08.2007: Verordnung vom 15.08.2007 über das Naturschutzgebiet „Rühler Moor“ in den Gemeinden Geeste und Twist und in der Stadt Meppen, Landkreis Emsland, inkl. Anlagen (S. 229 ff.).

Amtsblatt für den Landkreis Emsland, ABl. Nr. 3 (31-41) vom 15.02.2016: Öffentliche Bekanntmachung; Genehmigung und Inkrafttreten der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2010 für den Landkreis Emsland (sachlicher Teilabschnitt Energie) (S. 35).

Amtsblatt für den Landkreis Emsland, ABl. Nr. 8 (79-103) vom 31.03.2016: Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ im Landkreis Emsland, in den Städten Papenburg, Haren (Ems), Meppen, Lingen (Ems), den Samtgemeinden Dörpen und Lathen sowie den Gemeinden Rhede (Ems), Geeste, Emsbüren und Salzbergen, inkl. Anlagen (S. 80 ff., S. 101 ff.).

Amtsblatt für den Landkreis Emsland, ABl. Nr. 9 (105-124) vom 15.04.2016: Nachtrag zur Bekanntmachung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ im Landkreis Emsland, in den Städten Papenburg, Haren (Ems), Meppen, Lingen (Ems), den Samtgemeinden Dörpen und Lathen sowie den Gemeinden Rhede (Ems), Geeste, Emsbüren und Salzbergen im ABl. Nr. 8 vom 31.03.2016, lfd. Nr. 115; korrigierte Veröffentlichung der drei Übersichtskarten (S. 107, S. 122 ff.).

Amtsblatt für den Landkreis Emsland, ABl. Nr. 30 (392) vom 24.10.2017: Nachtrag zur Bekanntmachung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ im Landkreis Emsland, in den Städten Papenburg, Haren (Ems), Meppen, Lingen (Ems), den Samtgemeinden Dörpen und Lathen sowie den Gemeinden Rhede (Ems), Geeste, Emsbüren und Salzbergen im ABl. Nr. 8 vom 31.03.2016, lfd. Nr. 115 und Nr. 9 vom 15.04.2016, lfd. Nr. 136; korrigierte Veröffentlichung der drei Übersichtskarten (S. 392).

Amtsblatt für den Landkreis Emsland, ABl. Nr. 2 (17-36) vom 31.01.2020: 2. Änderung Regionales Raumordnungsprogramm 2010 für den Landkreis Emsland (Vierstreifiger Ausbau der Europastraße E 233) – Einleitung des Beteiligungsverfahrens (S. 21).

Amtsblatt für den Landkreis Emsland, ABl. Nr. 23 (259-266) vom 31.07.2020: Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ in der Stadt Lingen (Ems) sowie in Teilbereichen der Gemeinden Geeste und Emsbüren im Landkreis Emsland vom 27.07.2020 (S. 259 ff), inkl. Anlage 1 (S. 273) und Anlage 2 (S. 274).

Amtsblatt für den Landkreis Leer, ABl. Nr. 20 (126-134) vom 01.11.2011: Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Rheiderland“ vom 11.10.2011 (S. 126 ff., S. 134).

Anlagen

- Anlage 1: Kartographischer Ausweis des festgelegten Trassenkorridors (Karte)
- Anlage 2: Vorgezogener Alternativenvergleich; Vorhaben Nr. 1 nach BBPlG, Abschnitt B (Abschnitt Raum Bunde – Raum Wietmarschen), Karte
- Anlage 3: Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen; Vorhaben Nr. 1, Abschnitt B (Abschnitt Raum Bunde – Raum Wietmarschen), Karte
- Anlage 4: Räumliche Alternativen im Abschnitt; Vorhaben Nr. 1 nach BBPlG, Abschnitt B (Abschnitt Raum Bunde – Raum Wietmarschen), Karte.
- Anlage 5: Abschnittsübergreifende Vergleiche; Vorhaben Nr. 1 nach BBPlG, Abschnitt B (Raum Bunde – Raum Wietmarschen), Karte.
- Anlage 6: Geradlinigkeit zwischen den Netzverknüpfungspunkten; Vorhaben Nr. 1, Abschnitt B (Abschnitt Raum Bunde – Raum Wietmarschen): Kartographische Einordnung in das Trassenkorridornetz des Vorhabens Nr. 1 des BBPlG (Karte)
- Anlage 7: Träger öffentlicher Belange nach § 9 Abs. 2 NABEG sowie anerkannte Vereinigungen, die sich i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung geäußert haben
- Anlage 8: Konzept für die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen gem. § 45 UVPG u. § 43i EnWG für das Vorhaben Nr. 1 des BBPlG, Abschnitt C (Raum Wietmarschen– Raum Borken/Schermbeck)