

Planfeststellungsbeschluss

für die +/-320-kV-Gleichstromleitung Nr. 78 Grenzkorridor II – Hanekenfähr (DoWin4) zur Netzanbindung der Offshore-Plattform DoWin delta einschließlich der Leerrohre für die +/-320-kV-Gleichstromleitung Nr. 79 Grenzkorridor II – Hanekenfähr (BorWin4) zur Netzanbindung der Offshore-Plattform BorWin delta

Landabschnitt Süd: Wietmarschen/Geeste –
Hanekenfähr (Landstation Lingen)

Ein Vorhaben der Amprion Offshore GmbH

26.03.2024

Az.: 4149-05020-117



Niedersachsen



Inhaltsverzeichnis

1	VERFÜGENDER TEIL	7
1.1	Planfeststellung	7
1.1.1	Feststellung des Plans	7
1.1.2	Planunterlagen	7
1.1.2.1	Festgestellte Planunterlagen	7
1.1.2.2	Nachrichtliche Unterlagen, die keiner Planfeststellung bedürfen	8
1.1.3	Nebenbestimmungen und Auflagen	11
1.1.3.1	Allgemeine Nebenbestimmungen	11
1.1.3.2	Natur und Landschaft / Artenschutz	11
1.1.3.2.1	Allgemeines	11
1.1.3.2.2	Anzeige- und Dokumentationspflichten	12
1.1.3.2.3	Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung für die Erdkabelverlegung	13
1.1.3.3	Bodenschutz und Abfallrecht	14
1.1.3.3.1	Allgemeine abfall- und bodenschutzrechtliche Belange	14
1.1.3.3.2	Bodenschutzkonzept	15
1.1.3.4	Wasserwirtschaft	15
1.1.3.5	Belange der Grundeigentumsbetroffenen sowie der Landwirtschaft	16
1.1.3.6	Immissionsschutz	17
1.1.3.7	Straßen und Wege	17
1.1.3.8	Belange der Deutschen Bahn AG	19
1.1.3.9	Denkmalschutz	19
1.1.3.10	Kampfmittel	20
1.1.3.11	Belange der Bundeswehr	20
1.1.3.12	Belange der Leitungsträger	20
1.1.3.12.1	Allgemeine Nebenbestimmungen zu den Belangen der Leitungsträger	20
1.1.3.12.2	Belange der EW Netz GmbH	20
1.1.3.12.3	Belange der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH	20
1.1.3.12.4	Belange der Open Grid Europe GmbH	21
1.1.3.12.5	Belange der Nowega GmbH	21
1.1.3.12.6	Belange der Westnetz GmbH	21
1.1.3.12.7	Belange der Deutschen Telekom Technik GmbH	21
1.1.3.12.8	Belange der Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH	21
1.2	Zusagen der Vorhabenträgerin	22
1.3	Vorbehalte	22
1.3.1	Vorbehalt weiterer Kompensationsmaßnahmen	22
1.3.2	Allgemeine Vorbehalte	22
1.3.3	Wasserhaltung	22
1.4	Eingeschlossene Erlaubnisse / öffentlich-rechtliche Genehmigungen	22
1.4.1	Wasserrechtliche Genehmigungen	23
1.4.2	Naturschutzrechtliche Genehmigungen	23
1.4.3	Forstrechtliche Genehmigungen	23
1.4.4	Verkehrsrechtliche Genehmigung	23
1.5	Sofortige Vollziehbarkeit	24
1.6	Kostenentscheidung	24
2	BEGRÜNDENDER TEIL	25
2.1	Sachverhalt	25
2.1.1	Beschreibung des Vorhabens	25
2.1.1.1	Gesamtvorhaben	25
2.1.1.2	Ausgestaltung des konkreten Vorhabens	26
2.1.2	Raumordnungsverfahren	26
2.1.3	Verfahrensablauf des Planfeststellungsverfahrens	27



2.2	Rechtliche Bewertung.....	27
2.2.1	Formalrechtliche Würdigung	27
2.2.1.1	Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens	27
2.2.1.2	Zuständigkeit.....	28
2.2.1.3	Ornungsgemäßer Ablauf des Planfeststellungsverfahrens	28
2.2.2	Umweltverträglichkeitsprüfung	28
2.2.2.1	Allgemeines.....	28
2.2.2.2	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 24 UVPG	31
2.2.2.2.1	Beschreibung der Wirkfaktoren.....	31
2.2.2.2.2	Beschreibung des Untersuchungsraums und der Untersuchungsmethode	34
2.2.2.2.3	Beschreibung der Umweltauswirkungen	35
2.2.2.2.3.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	35
2.2.2.2.3.1.1	Emissionen in Form von Lärm	35
2.2.2.2.3.1.2	Emissionen in Form von Erschütterungen.....	37
2.2.2.2.3.1.3	Flächeninanspruchnahme	37
2.2.2.2.3.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	38
2.2.2.2.3.2.1	Schutzgut Tiere.....	38
2.2.2.2.3.2.2	Schutzgut Pflanzen / Biotop.....	39
2.2.2.2.3.2.2.1	Flächeninanspruchnahme	39
2.2.2.2.3.2.2.2	Emissionen von boden-/ wassergefährdenden Stoffen	40
2.2.2.2.3.2.3	Schutzgebiete und geschützte Biotop	40
2.2.2.2.3.3	Schutzgut Fläche	40
2.2.2.2.3.4	Schutzgut Boden.....	41
2.2.2.2.3.4.1	Flächeninanspruchnahme	41
2.2.2.2.3.4.2	Eingriff in den Bodenkörper	42
2.2.2.2.3.4.3	Mechanische Bodenbeanspruchung durch den Einsatz von Baufahrzeugen / Baugeräten	42
2.2.2.2.3.4.4	Emissionen von boden-/ wassergefährdenden Stoffen	43
2.2.2.2.3.4.5	Emissionen in Form von Wärme.....	43
2.2.2.2.3.5	Schutzgut Wasser.....	45
2.2.2.2.3.5.1	Flächeninanspruchnahme	45
2.2.2.2.3.5.2	Emissionen in Form boden-/ wassergefährdenden Stoffen	45
2.2.2.2.3.5.3	Wasserhaltung / Einleitung	45
2.2.2.2.3.6	Schutzgüter Luft und Klima.....	46
2.2.2.2.3.7	Schutzgut Landschaft	48
2.2.2.2.3.7.1	Flächeninanspruchnahme	48
2.2.2.2.3.7.2	Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal.....	49
2.2.2.2.3.8	Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	49
2.2.2.2.3.9	Wechselwirkungen.....	50
2.2.2.2.3.10	Kumulierende Wirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Projekten.....	50
2.2.2.3	Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 25 UVPG	53
2.2.2.3.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	54
2.2.2.3.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	55
2.2.2.3.3	Schutzgut Fläche	59
2.2.2.3.4	Schutzgut Boden.....	60
2.2.2.3.5	Schutzgut Wasser.....	60
2.2.2.3.6	Schutzgüter Luft und Klima.....	61
2.2.2.3.7	Schutzgut Landschaft	62
2.2.2.3.8	Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	62
2.2.2.3.9	Wechselwirkungen / Medienübergreifende Gesamtbewertung	62
2.2.2.3.10	Fazit der Bewertung nach § 25 UVPG	62
2.2.3	Materiell-rechtliche Würdigung.....	66
2.2.3.1	Planrechtfertigung	67
2.2.3.2	Abschnittsbildung	68
2.2.3.3	Vorhabenalternativen	70
2.2.3.3.1	Technische Varianten	70
2.2.3.3.1.1	Drehstromübertragung.....	70
2.2.3.3.1.2	Freileitung	71
2.2.3.3.1.3	Netzanschluss Umspannwerk Hanekenfähr.....	72
2.2.3.3.1.4	Nichtleitungsgebundener Energietransport (z. B. Umwandlung in Gase)	72
2.2.3.3.2	Räumliche Varianten.....	72
2.2.3.3.2.1	Trassenbeschreibung	72



2.2.3.3.2.2	Trassenvarianten	73
2.2.3.3.2.3	Null-Variante	76
2.2.3.4	Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege	77
2.2.3.4.1	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	77
2.2.3.4.1.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	79
2.2.3.4.1.2	Eingriff	80
2.2.3.4.1.3	Ausgleich und Ersatz	82
2.2.3.4.1.3.1	Wiederherstellungsmaßnahme 1: Wiederherstellung von Offenlandbiotopen (W1)	83
2.2.3.4.1.3.2	Wiederherstellungsmaßnahme 2: Rekultivierung landwirtschaftlich genutzter Flächen (W2)	84
2.2.3.4.1.3.3	Wiederherstellungsmaßnahme 3: Wiederherstellung von Waldbiotopen und Gehölzen (W3).....	84
2.2.3.4.1.3.4	Ausgleichsmaßnahme 1: Anlage einer Streuobstwiese mit naturnahem Feldgehölz und Anbringung von Nistkästen (ACEF1)	84
2.2.3.4.1.3.5	Ausgleichsmaßnahme 2: Anlage einer gewässerbegleitenden Baumreihe und Anbringung von Fledermauskästen/Nistkästen (ACEF2)	84
2.2.3.4.1.3.6	Ausgleichsmaßnahme 3: Extensivierung eines Intensivackers (A3)	85
2.2.3.4.1.3.7	Ersatzmaßnahme 1: Anlage und Entwicklung von sonstigem mesophilen Grünland (GMS) im Bereich des Schutzstreifens innerhalb von Waldflächen (E1)	85
2.2.3.4.1.3.8	Ersatzmaßnahme 2: Ersatzaufforstung einer Ackerfläche (E2)	85
2.2.3.4.1.3.9	Ersatzmaßnahme 3: Ersatzaufforstung im Rahmen der Ökokontoplanung im Ammerland – Ipweger Moor (E3).....	85
2.2.3.4.1.3.10	Zusammenfassende Übersicht zur naturschutzfachlichen Bilanz	86
2.2.3.4.2	Bilanzierung nach dem NWaldLG	89
2.2.3.4.3	Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete)	90
2.2.3.4.3.1	Natura 2000	90
2.2.3.4.3.1.1	FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331).....	91
2.2.3.4.3.1.2	FFH-Gebiet „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ (DE 3409-331).....	97
2.2.3.4.3.2	Nationale Schutzgebiete	98
2.2.3.4.3.2.1	Landschaftsschutzgebiet „Emstal“	98
2.2.3.4.3.2.2	Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“	102
2.2.3.4.4	Gesetzlich geschützte Biotope.....	103
2.2.3.4.5	Artenschutz	104
2.2.3.4.5.1	Bestand	106
2.2.3.4.5.2	Beurteilung der Verbotstatbestände – Relevanzbetrachtung	107
2.2.3.4.5.3	Beurteilung der Verbotstatbestände – Artprüfung	111
2.2.3.4.5.3.1	Streng geschützte Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie	112
2.2.3.4.5.3.2	Europäische Vogelarten	115
2.2.3.4.5.3.3	Gesamtbeurteilung.....	118
2.2.3.5	Wasserrechtliche Belange	118
2.2.3.5.1	Gewässerrandstreifen	118
2.2.3.5.2	Hochwasserschutz	119
2.2.3.5.3	Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern	119
2.2.3.5.4	Belange der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).....	121
2.2.3.5.4.1	Verschlechterungsverbot	122
2.2.3.5.4.2	Verbesserungsgebot.....	127
2.2.3.5.4.3	Trendumkehr.....	128
2.2.3.6	Immissionen	128
2.2.3.6.1	Baubedingte Immissionen.....	129
2.2.3.6.1.1	Schall und Baulärm	129
2.2.3.6.1.2	Staub.....	131
2.2.3.6.1.3	Licht.....	131
2.2.3.6.2	Betriebsbedingte Immissionen.....	131
2.2.3.6.2.1	Elektrische und magnetische Felder.....	131
2.2.3.6.2.2	Erwärmung des Bodens.....	133
2.2.3.7	Eigentumsbelange	134
2.2.3.8	Landwirtschaft	135
2.2.3.9	Wald und Forstwirtschaft.....	136
2.2.3.10	Denkmalschutz.....	138
2.2.3.11	Verkehrsbelange	139



2.2.3.12	Nebenbestimmungen	142
2.2.3.13	Gesamtabwägung	142
2.3	Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange	142
2.3.1	Gemeinde Wietmarschen.....	142
2.3.2	Stadt Lingen (Ems)	143
2.3.3	Landkreis Grafschaft Bentheim.....	146
2.3.4	Landkreis Emsland.....	146
2.3.5	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz	147
2.3.6	Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege.....	148
2.3.7	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)- Kampfmittelbeseitigungsdienst	150
2.3.8	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie.....	150
2.3.9	Niedersächsische Landesforsten	152
2.3.10	Landwirtschaftskammer Niedersachsen	153
2.3.11	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Lingen.....	156
2.3.12	Die Autobahn GmbH des Bundes, NL Westfalen	157
2.3.13	Fernstraßen-Bundesamt	159
2.3.14	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr	160
2.3.15	Bundesnetzagentur	163
2.3.16	Industrie- und Handelskammer	163
2.3.17	Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband "Große Aa und Ems I"	164
2.3.18	Wasser- und Abwasser-Zweckverband Niedergrafschaft.....	164
2.3.19	EWE Netz GmbH	164
2.3.20	Gasunie Deutschland Transport Services GmbH.....	165
2.3.21	Open Grid Europe GmbH.....	166
2.3.22	Nowega GmbH.....	169
2.3.23	Westnetz GmbH.....	172
2.3.24	Deutsche Telekom Technik GmbH	173
2.3.25	Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH	174
2.3.26	Deutsche Bahn AG	174
2.4	Naturschutzvereinigungen	176
2.5	Begründung der sofortigen Vollziehbarkeit	179
2.6	Begründung der Kostenentscheidung.....	179
3	RECHTSBEHELFSBELEHRUNG	179
4	HINWEISE ZUM PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS	180
4.1	Entschädigungsverfahren	180
4.2	Allgemeine Hinweise	180
4.3	Hinweis zur Zugänglichmachung	181
4.4	Bekanntgabefiktion	181
4.5	Außerkräfttreten	181
4.6	Berichtigungen	181
4.7	Rechtsnormen.....	181
	ANLAGE FUNDSTELLENNACHWEIS UND ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	182

1 Verfügender Teil

1.1 Planfeststellung

1.1.1 Feststellung des Plans

Der von der Amprion Offshore GmbH, Robert-Schumann-Str. 7, 44263 Dortmund, nachfolgend Vorhabenträgerin genannt, aufgestellte Plan für die Errichtung und den Betrieb der +/- 320-kV-Gleichstromleitung Nr. 78 Grenzkorridor II – Hanekenfähr (DoWin4) zur Netzanbindung der Offshore-Plattform DoWin delta einschließlich der Leerrohre für die +/- 320-Gleichstromleitung Nr. 79 Grenzkorridor II – Hanekenfähr (BorWin4) zur Netzanbindung der Offshore-Plattform BorWin delta im Abschnitt Wietmarschen/Geeste – Hanekenfähr (Landstation Lingen) wird nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen festgestellt.

Das Vorhaben ist nach Maßgabe der unter Ziffer 1.1.2.1 aufgeführten Planunterlagen auszuführen, soweit sich aus den Nebenbestimmungen und Auflagen sowie der Begründung zu diesem Beschluss nicht etwas anderes ergibt. Die im Planfeststellungsbeschluss unter 1.1.3 und 1.2 aufgeführten Nebenbestimmungen und Zusagen der Vorhabenträgerin gehen jeder zeichnerischen oder schriftlichen Darstellung in den festgestellten Planunterlagen vor.

1.1.2 Planunterlagen

1.1.2.1 Festgestellte Planunterlagen

Der festgestellte Plan besteht aus folgenden, mit Feststellungsvermerk versehenen Unterlagen. Die im Planfeststellungsbeschluss aufgelisteten festgestellten Unterlagen werden in den Planunterlagen in blauer Farbe gesiegelt.

Anlage Nr.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt / Seiten
2.1	Übersichtsplan Trasse vom 14.02.2023	1:25.000	1
4.2	Lage- und Rechtserwerbspläne / Bauwerkspläne Herstellungsphase 1 vom 30.01.2023	1:1.000	22
4.3	Lage- und Rechtserwerbspläne / Bauwerkspläne Herstellungsphase 2 vom 30.01.2023	1:1.000	22
4.4	Lage- und Rechtserwerbspläne Ausgleichs- / Ersatzflächen vom 30.01.2023		3
6	Bauwerksverzeichnis vom 06.12.2022		1
8.3	Bestands-, Konflikt, Maßnahmenplan trassennah	1:2.000	8
8.4.1	Karte 3: Maßnahmenplan trassenfern - Ausgleichsmaßnahmen Schepsdorf vom 06.02.2023	1:1.500	1



Anlage Nr.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt / Seiten
8.4.2	Karte 4: Maßnahmenplan trassenfern - Ersatzaufforstung Lohne vom 06.02.2023	1:1.500	1
8.4.3	Karte 5: Maßnahmenplan trassenfern - Ersatzaufforstung im Rahmen der Ökokontoplanung im Ammerland - Ipweger Moor vom 06.02.2023	1:1.500	1
8.5	Maßnahmenverzeichnis und -blätter vom 06.02.2023		2 - 39
8.6.1	Waldumwandlung Landkreis Emsland vom 06.02.2023 Anhang Aufforstungsmaßnahmen		22 – 23
8.6.2	Waldumwandlung Landkreis Grafschaft Bentheim vom 22.02.2023 Anhang Aufforstungsmaßnahmen		26 – 27
9.2	Rechtserwerbsverzeichnis vom 14.02.2023		1 - 10
9.3	Rechtserwerbsverzeichnis Ausgleichs- /Ersatzflächen vom 19.12.2022		1 – 2
11.1.2	Lagepläne Entwässerungskonzept Herstellungsphase 1 vom 30.01.2023	1:1.000	22
11.1.3	Lagepläne Entwässerungskonzept Herstellungsphase 2 vom 30.01.2023	1:1.000	22
13.2	Übersichtspläne Wegenutzungskonzept vom 14.12.2022	1:25.000	2

Die festgestellten Unterlagen sind im Original, das bei der Planfeststellungsbehörde und der Vorhabenträgerin vorliegt, mit dem Dienstsiegel Nr. 13 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr gekennzeichnet. Die Folgeseiten einer mehrseitigen Unterlage sind durch Stanzung gekennzeichnet. Unterlagen ohne Siegelaufdruck gehören nicht zum festgestellten Plan. Sie sind den festgestellten Unterlagen nachrichtlich beigelegt.

1.1.2.2 Nachrichtliche Unterlagen, die keiner Planfeststellung bedürfen

Die nachstehend aufgeführten Unterlagen sind Anlagen des Planfeststellungsbeschlusses:

Anlage Nr.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt / Seiten
0	Hinweise und Erläuterungen zum Plan		1 - 8
1	Erläuterungsbericht vom 28.02.2023		1 - 138
1.1	Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung vom 09.02.2023		1 - 56
3.1	Baubeschreibung und Erläuterungen		1 - 2
3.2	Vorbemerkungen zu Plänen und Zeichnungen zur Baubeschreibung vom 28.10.2022		1 - 2



Anlage Nr.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt / Seiten
3.2.1	Regelgrabenprofil und -baufeld vom 30.01.2023	1:50	2
3.2.2	Typenplan Standardmuffe vom 31.01.2023	1:100	2
3.2.3	Typenplan Erdungsmuffe vom 31.01.2023	1:100	2
4.1	Vorbemerkungen zu Lage- und Rechtserwerbsplänen / Bauwerksplänen vom 30.01.2023		1 - 3
5.1	Vorbemerkungen zu Kreuzungsplänen und zum Kreuzungsverzeichnis vom 25.01.2023		1 - 3
5.2	Übersichtsplan Kreuzungen vom 26.01.2023	1:25.000	1
5.3	Kreuzungsverzeichnis vom 30.01.2023		1 - 7
5.4.1	Typenplan Offene Querung vom 28.10.2022		1
5.4.2	Typenplan HDD vom 03.02.2023		1
5.4.3	Typenplan Rohrvortrieb vom 30.11.2022		1
8.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan vom 22.02.2023		1 - 107
8.2	Karte 1: Landschaftsbildbewertung vom 06.02.2023	1:15.000	1
8.3	Bestands-, Konflikt, Maßnahmenplan trassennah Legende	1:2.000	1
8.6.1	Waldumwandlung Landkreis Emsland vom 06.02.2023		1 – 21
8.6.2	Waldumwandlung Landkreis Grafschaft Bentheim vom 22.02.2023		1 – 25
8.7.1	Naturschutzrechtliche Ausnahme- oder Befreiungsanträge Landkreis Grafschaft Bentheim vom 06.02.2023		1 – 10
8.7.2	Naturschutzrechtliche Ausnahme- oder Befreiungsanträge Stadt Lingen (Ems) vom 22.02.2023		1 - 15
9.1	Vorbemerkungen Rechtserwerb		1 - 4
9.4	Muster Dienstbarkeitsbewilligungen		1 - 3
10.1	UVP-Bericht vom 06.02.2023		1 - 184
10.1.1	Karte 1: Schutzgut Mensch vom 06.02.2023	1:5.000	3
10.1.2	Karte 2a: Schutzgüter Tiere Pflanzen und biologische Vielfalt - Tiere und Pflanzen vom 06.02.2023	1:5.000	3



Anlage Nr.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt / Seiten
10.1.3	Karte 2b: Schutzgüter Tiere Pflanzen und biologische Vielfalt – Realnutzung vom 06.02.2023	1:5.000	3
10.1.4	Karte 2c: Schutzgüter Tiere Pflanzen und biologische Vielfalt – Schutzgebiete, Schutzobjekte und schutzwürdige Bereiche vom 06.02.2023	1:5.000	3
10.1.5	Karte 3: Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Luft und Klima vom 06.02.2023	1:5.000	3
10.1.6	Karte 4: Schutzgüter Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter vom 06.02.2023	1:5.000	3
10.2.1	FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet "Ems" vom 22.02.2023		1 - 77
10.2.2.	FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet "Moorschlatts und Heiden in Wachendorf" vom 13.01.2023		1 – 33
10.3	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom 13.01.2023		1 - 206
10.3.1	Kartierbericht vom 06.02.2023		1 – 164
10.3.2	Karte 1: Brut- und Rastvögel vom 06.02.2023	1:5.000	3
10.3.3	Karte 2: Fledermäuse, Insekten, Fische und Biber vom 06.02.2023	1:5.000	3
10.4	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie vom 01.02.2023		1 - 74
11.1	Entwässerungskonzept Kabeltrasse vom 14.02.2023		1 - 28
11.1.1	Übersichtspläne Entwässerungskonzept vom 09.12.2022	1:25.000	1
11.2	Wasserrechtliche Antragsunterlagen nach WHG vom 31.01.2023		1 - 23
11.2.1	Lagepläne wasserrechtliche Anträge vom 30.01.2023	1:1.000	22
12.1	Bodenschutzkonzept vom 25.01.2023 einschließlich Anhänge	1:35.000	1 – 61 12
12.2	Bodenschutzplan vom 23.11.2022	1:4.000	9
13.1	Wegenutzungskonzept vom 14.02.2023		1 - 6
14.1	Straßenkreuzungen Kabeltrasse vom 31.01.2023		1 - 6
14.2	Anbauverbote und Anbaubeschränkungen vom 23.01.2023		1 - 7
14.3	Sondernutzungen vom 28.10.2022		1 - 7

Anlage Nr.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt / Seiten
15.1	Verzicht auf Raumordnungsverfahren vom 20.05.2020		1 - 9
15.2.1	Immissionsschutzbericht vom 03.02.2023		1 - 27
15.2.2	Immissionsbetrachtungen Datenblätter vom 11.11.2022		1 – 13
15.2.3	EMF Übersichtsplan vom 14.12.2022	1:5.000	3
15.2.4	Zertifikat vom 11.11.2022		1 - 3
15.3	Variantenvergleich vom 22.02.2023		1 - 77

1.1.3 Nebenbestimmungen und Auflagen

Der Plan wird entsprechend den vorstehenden Unterlagen festgestellt, soweit sich aus diesem Beschluss, insbesondere den nachfolgenden Nebenbestimmungen, nichts anderes ergibt.

1.1.3.1 Allgemeine Nebenbestimmungen

1. Die Vorhabenträgerin hat die Kosten, die aus der Erfüllung der im Planfeststellungsbeschluss genannten Auflagen und Nebenbestimmungen entstehen, vollständig zu tragen, soweit nachfolgend oder auf Grundlage privatrechtlicher Vereinbarungen nichts Abweichendes geregelt ist. Gesetzliche Regelungen zu Kostentragungspflichten bleiben hiervon unberührt.

2. Soweit im Nachfolgenden keine weitergehenden Anforderungen geregelt sind, sind bei der Durchführung des planfestgestellten Vorhabens die allgemein anerkannten Regeln der Technik (§ 49 Abs. 1 EnWG) zu beachten und die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt anzuwenden.

3. Die Vorhabenträgerin hat bei Beendigung der Bauarbeiten alle Geräte und Hilfsmittel restlos zu entfernen.

4. Die Fertigstellung des Gesamtvorhabens DolWin4 und BorWin4 ist der Planfeststellungsbehörde innerhalb von drei Monaten nach Abschluss der Bauarbeiten anzuzeigen.

1.1.3.2 Natur und Landschaft / Artenschutz

1.1.3.2.1 Allgemeines

1. Die Maßnahmenblätter (Anlage 8.5) und Maßnahmenpläne zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 8.3 und 8.4) werden als Bestandteile der Planfeststellungsunterlagen mit dem Planfeststellungsbeschluss verbindlich. Sämtliche dort aufgeführten Schutz-, Wiederherstellungs- und Vermeidungsmaßnahmen betreffend aller dort genannten Schutzgüter sind umzusetzen. Gleiches gilt für Maßnahmen zur Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen).

2. Der Vorhabenträgerin wird aufgegeben, durch geeignete Überwachungsmaßnahmen sicherzustellen, dass das Vorhaben im Einklang mit den umweltbezogenen Bestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses durchgeführt wird. Die Überwachungspflicht erstreckt sich insbesondere auf die umweltbezogenen Merkmale des Vorhabens, den Standort des Vorhabens, auf Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen bzw. vermindert werden sollen, sowie auf Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.
3. Kompensationsflächen sind hinsichtlich ihres Zweckes dauerhaft zu sichern. Entsprechende Nachweise (Eintragung der beschränkt persönlichen Dienstbarkeit, Grundstückserwerb) sind der Planfeststellungsbehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen.
4. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind mit Ausnahme der vor Baubeginn umzusetzenden CEF-Maßnahmen spätestens ein Jahr nach Bauende durchzuführen. Für Gehölzpflanzungen ist die auf die Fertigstellung des Bauvorhabens folgende Pflanzperiode (1. November bis 15. April) zu nutzen. Einen ggfs. erforderlichen Unterhaltungsaufwand hat die Vorhabenträgerin mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.
5. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), einschließlich derjenigen, die zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für die Brutvogelarten Gartenrotschwanz und Trauerschnäpper durch Quartierverluste innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Nr. 15 – Teil XI Baugebiet: Industriepark Lingen-Süd“ erforderlich sind, sind so frühzeitig vor Baubeginn umsetzen, dass eine ökologische Funktionsfähigkeit der Maßnahmen zum Zeitpunkt des Quartierverlustes gesichert ist.
6. Die an dem Bauvorhaben beteiligten Personen haben sich so zu verhalten, dass die Beschädigung der Natur und/oder die Beunruhigung der dort wildlebenden Tiere auf ein Minimum beschränkt wird.
7. Baubedingte Veränderungen der Grundflächen (v. a. Baustelleneinrichtungsflächen und temporäre Zuwegungen) sind nach Abschluss der Baumaßnahmen unverzüglich zu beseitigen und die Grundflächen entsprechend ihrem Ausgangszustand wieder ordnungsgemäß herzustellen.
8. Die Maßnahmen zur Wiederherstellung von gesetzlich geschützten Biotopen sowie die erforderlichen Pflegemaßnahmen sind gesondert mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

1.1.3.2.2 Anzeige- und Dokumentationspflichten

1. Der Baubeginn ist den zuständigen Fachbehörden des Natur-, Boden- und Gewässerschutzes unaufgefordert schriftlich anzuzeigen.
2. Die Vorhabenträgerin hat der Planfeststellungsbehörde nach Abschluss aller Schutz-, Wiederherstellungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Fertigstellungs- und

Entwicklungsmaßnahmen, die aus den zugrunde liegenden Planunterlagen dieses Beschlusses hervorgehen, einen mit Fotomaterial belegten Bericht vorzulegen. Dieser Bericht stellt die einzelnen Maßnahmen, deren Fertigstellung, Unterhaltung sowie die Maßnahmen zu ihrer dauerhaften Sicherung detailliert dar, inklusive der Zeitpunkte der Herstellung.

1.1.3.2.3 Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung für die Erdkabelverlegung

1. Zur Überwachung der Einhaltung der in dem LBP dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist eine ökologische und bodenkundliche Baubegleitung (ÖBB/BBB, LBP-Maßnahmen V1 und V11) einzusetzen, deren jeweilige fundierte Qualifikation gegenüber der Planfeststellungsbehörde und den zuständigen Fachbehörden des Natur-, Boden- und Gewässerschutzes nachzuweisen ist. Die mit der Baubegleitung betrauten fachkundigen Personen sind gegenüber den zuständigen Fachbehörden des Natur-, Boden- und Gewässerschutzes jederzeit auskunftspflichtig. Namen und Kontaktdaten der verantwortlichen Personen sowie ein Nachweis der Beauftragung sind den o. g. Fachbehörden vor Baubeginn mitzuteilen. Gemeinsame Termine mit Vertreterinnen/Vertretern der Vorhabenträgerin und der Fachbehörden im Rahmen der ÖBB/BBB sind rechtzeitig abzustimmen.

2. Auf Verlangen ist der Planfeststellungsbehörde sowie den zuständigen Fachbehörden jederzeit Einblick in die Dokumentation des Bauablaufs zu gewähren. Die Baudokumentation enthält Angaben zu Bauzeiten, Baufortschritt sowie aufgetretenen Besonderheiten wie z. B. Abweichungen von der zur Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft zugrunde gelegten Planung, Witterungseinflüssen, Hindernissen und Unfällen. Auf Grundlage der Baudokumentation hat nach Fertigstellung der Baumaßnahme eine evtl. erforderliche Nachbilanzierung der Eingriffe zu erfolgen. Der Planfeststellungsbehörde bleibt in diesem Fall die Entscheidung über die Durchführung weiterer Kompensationsmaßnahmen vorbehalten.

3. Die gesamte Baudokumentation und Bewertung der Bauarbeiten (Ergebnisbericht) ist der Planfeststellungsbehörde und den zuständigen Fachbehörden spätestens sechs Monate nach Ende der Bauarbeiten vorzulegen. Zur Dokumentation des Bauablaufes sind auch für den Bauablauf geeignete Fotomaterialien anzufertigen.

4. Bei Auftreten von Problemen in der Bauausführung oder bei Verstößen gegen relevante Nebenbestimmungen zum Natur-, Boden- und Gewässerschutz ist die Fortsetzung einzelner Arbeitsschritte mit der ÖBB/BBB abzustimmen. Die ÖBB/BBB übt in diesen Fällen zusätzlich beratende Tätigkeiten aus. Ist eine Einigung nicht zu erzielen, liegt die Entscheidung zum weiteren Vorgehen bei der Bau- und Projektleitung der Vorhabenträgerin. Die Entscheidungsfälle sind durch die ÖBB/BBB schriftlich zu dokumentieren und der Planfeststellungsbehörde und den jeweils zuständigen Fachbehörden des Natur-, Boden- und/oder Gewässerschutzes zeitnah vorzulegen.

1.1.3.3 Bodenschutz und Abfallrecht

1.1.3.3.1 Allgemeine abfall- und bodenschutzrechtliche Belange

1. Der Bodenaushub ist in Abhängigkeit unterschiedlicher Bodenarten separat zu lagern, um die vormals vorhandene Struktur weitestgehend wiederherzustellen. Dies hat unter Hinzuziehung der bodenkundlichen Baubegleitung zu erfolgen. Die bauausführenden Unternehmen sind durch die Vorhabenträgerin zur Einhaltung der Maßgaben zu verpflichten.
2. Bei der Baumaßnahme ist die DIN 19639 "Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben" anzuwenden.
3. Bei allen Arbeiten sind Bodenverdichtungen soweit möglich zu vermeiden (z. B. durch Auswahl geeigneter Fahrzeuge und Maschinen (Bereifung, Luftdruck), Ausbringen von Fahrbohlen, Baggermatten o. Ä., Zeitpunkt der Arbeiten, Witterung). Die im Zuge der Baumaßnahme verdichteten Bodenflächen, die nach Beendigung der Maßnahme nicht dauerhaft versiegelt werden, sind durch Bodenauflockerung (z. B. pflügen, eggen) wieder in den Zustand der natürlichen Bodenfunktion zu versetzen (Rekultivierung). Das Tiefpflügen zur Bodenlockerung im Bereich von Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit ist mit der zuständigen Bodenschutzbehörde abzustimmen.
4. Oberbodenarbeiten (Abtrag und Auftrag des Mutterbodens) dürfen nur bei geeigneter Bodenfeuchte durchgeführt werden. Der Mutterboden ist so auszubauen, zwischenzulagern und in einer Qualität wieder einzubauen, dass die Bonität der landwirtschaftlichen Böden bestmöglich erhalten bleibt.
5. Die Erfordernisse für Bodenuntersuchungen, Bodenschutz- und Bodenmanagementkonzepte sowie eine Bodenkundliche Baubegleitung bestehen grundsätzlich für alle vom Baubetrieb betroffenen Bereiche einschließlich Zuwegung, Baustelleneinrichtung, Lager- und Bereitstellungsflächen, Gewässer- und Deichkreuzungen.
6. Der Anfall von Bodenaushub ist durch ein Bodenmanagement auf der Baustelle nach Möglichkeit zu minimieren. Aushubmaterial, das nicht auf der Baustelle wiederverwendet werden kann, ist unter Berücksichtigung des KrWG sowie des Bodenschutzrechtes ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder zu entsorgen. Dabei sind die Technische Regel Boden der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA M20 TR Boden) und die Vollzugshilfen zu § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung zu beachten.
7. Mineralische Abfälle, die bei den Baumaßnahmen eingesetzt werden, müssen den Anforderungen für den Einbau der LAGA M20 entsprechen. Die Nachweise sind der unteren Bodenschutzbehörde und der unteren Abfallbehörde der Stadt Lingen und des Landkreises Grafschaft Bentheim auf Verlangen vorzulegen.
8. Der während der Bauphase erzeugte Abfall (insbesondere Bauschutt sowie Verpackungs- und Transportmaterial) ist ordnungsgemäß zu verwerten oder zu entsorgen.

9. Werden bei den Bauarbeiten Bodenverunreinigungen (Ablagerung, besondere Verfärbung, Geruch) festgestellt, so sind die Arbeiten in dem betroffenen Bereich bis zur Abstimmung mit der bodenkundlichen Baubegleitung und der Bodenschutzbehörde über das weitere Vorgehen einzustellen.

1.1.3.3.2 Bodenschutzkonzept

Die Ausführungsplanung und die Durchführung der Baumaßnahmen erfolgt nach den einschlägigen Regelungen zum Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben (DIN 19639). Insbesondere sind die im Bodenschutzkonzept (Anlage 12.1) und Bodenschutzplan (Anlage 12.2) vorgesehenen Maßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme zu beachten.

1.1.3.4 Wasserwirtschaft

1. Bei der Verlegung der Erdkabel ist dafür Sorge zu tragen, dass keine wassergefährdenden Stoffe (z.B. Einsatz von Bentonit oder anderen Bohrsuspensionen, Einleitung aus Grundwasserhaltungen und Drainagewasser, Querungen von Gewässern) in die Oberflächengewässer und das Grundwasser gelangen. Bei sog. Ausbläsern ist der Eintrag im Gewässer unverzüglich zu entfernen.

2. Die Volumina von eingebrachtem und wieder rückgeführtem Bentonit sind während des Bohrvorgangs permanent zu überwachen.

3. Es ist zu gewährleisten, dass während der Baumaßnahme keine Baumaterialien oder Öle, Fette und sonstige Stoffe in, für Fische und andere aquatische Organismen, schädlichen Mengen von der Baustelle, den Baufahrzeugen oder aus Vorratsbehältern in das Gewässersystem oder das Grundwasser gelangen. Auch der Eintrag von Sand/Sediment ist zu verhindern. Dabei ist auch ein möglicher Sandeintrag aus der vegetationslosen Trasse zu berücksichtigen.

4. Für die Baumaßnahme im Überschwemmungsgebiet Ems gelten ergänzend folgende Anforderungen:

- Die Arbeiten sind, wenn möglich, in der hochwasserarmen Zeit durchzuführen.
- Das Baufeld ist im Falle einer unmittelbar bevorstehenden Hochwassergefahr unverzüglich vollständig zu räumen. Alle Teile, die abgetrieben werden können, sind zu entfernen. Ebenso dürfen keine Gegenstände, Maschinen o. Ä. verbleiben, an denen sich Treibgut oder Eisgang verfangen kann und welche zu einem Aufstau des Wassers führen.

5. Beim Einleiten von Baugrubenwasser, bzw. von Wasser aus Grundwasserhaltungen sind die Einleitparameter mit den zuständigen Wasserbehörden abzustimmen. Hierfür hat die Vorhabenträgerin die Bauausführungsunterlagen zur Grundwasserhaltung sowie die diesbezüglichen Berechnungen und Bemessungen vor Baubeginn den zuständigen Wasserbehörden vorzulegen. Für Wasserhaltungen und Einleitungen gelten zudem folgende Anforderungen:

- Bei den baubedingt erforderlichen Wasserhaltungen ist die Beeinträchtigung von Grundwasserhaushalt und Oberflächengewässer auszuschließen. Insbesondere sind Einträge von Feststoffen (Tone, Schluffe, Sand) durch den Stand von Wissenschaft und Technik zu unterbinden, z. B. durch ausreichend dimensionierte StrohfILTER, Absetzbecken, Container o. ä.
- Die Einleitstellen sind derart auszubilden, dass keine Ausspülungen an den Böschungen und an den Gewässersohlen entstehen (z.B. durch Steinschüttungen auf Vlies). Die Ablaufleitungen sind im Bereich der Böschungen und des Gewässerrandstreifens kenntlich zu machen.
- Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten sind der Planfeststellungsbehörde und den zuständigen Wasserbehörden Unterlagen vorzulegen, aus denen sich die ggf. erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung einer Unschädlichkeit des Wassers ergeben (mechanisch-chemische Wasseraufbereitung, Enteisungsanlage, Filter etc. bzw. Abwasserentsorgung).
- Die Einleitmengen sind kontinuierlich zu messen und zu protokollieren. Das einzuleitende Wasser darf keine Stoffe enthalten, die sich nachteilig auf die Gewässerqualität auswirken. Das einzuleitende Abwasser ist regelmäßig auf die mit den zuständigen Wasserbehörden festgelegten Parameter zu untersuchen. Eine Dokumentation der Ergebnisse ist den zuständigen Wasserbehörden vorzulegen.

1.1.3.5 Belange der Grundeigentumsbetroffenen sowie der Landwirtschaft

1. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind der ursprüngliche Zustand der Grundstücke und Anlagen in Abstimmung mit den jeweiligen Eigentümern bzw. Nutzern wiederherzustellen.

2. Während der Durchführung der Baumaßnahmen sind Beeinträchtigungen der betroffenen bzw. angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen auf ein Minimum zu reduzieren. Die Vorhabenträgerin hat dafür Sorge zu tragen, dass die beauftragten Baufirmen soweit wie möglich auf die betrieblichen Abläufe der Bewirtschafter der betroffenen Flächen Rücksicht nehmen. Entsprechend haben die Vorhabenträgerin und die bauausführenden Unternehmen sich rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen um eine Abstimmung mit den Eigentümern und Bewirtschaftern hinsichtlich der Durchführung der Baumaßnahme sowie der Wegenutzung zu bemühen.

3. Die Vorhabenträgerin und die ausführenden Unternehmen, die von der Vorhabenträgerin beauftragt werden, haben sicherzustellen, dass der Zugang zu Privatgrundstücken und zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen während der Bauphase und auch nach Abschluss der Bauarbeiten gewährleistet ist.

4. Die Vorhabenträgerin hat zu gewährleisten, dass bei der Durchführung der Baumaßnahmen eine Beeinträchtigung von vorhandenen landwirtschaftlichen Drainagen auf ein Minimum reduziert wird. Ggfls. sind die Drainagen der landwirtschaftlichen Flächen in der Bauphase provisorisch zu überbrücken oder durch bauzeitliche Abfangsammler oder auf

andere Weise in Funktion zu halten. Die sach- und fachgerechte Ausführung aller Drainerarbeiten ist durch eine Fachfirma zu gewährleisten. Nach Abschluss der Arbeiten sind die Drainagesysteme wiederherzustellen. Dabei müssen die bestehenden Drainagestränge in das System eingebunden werden. Sollte es zu Beschädigungen an Drainageleitungen oder sonstiger wasserregulierender Einrichtungen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen kommen, sind diese im Anschluss an die Bauarbeiten durch Fachfirmen zu beheben.

5. Die Benutzung landwirtschaftlicher Wirtschaftswege und Feldzufahrten ist sowohl in räumlicher als auch in zeitlicher Hinsicht auf ein Mindestmaß zu beschränken. Gegebenenfalls entstandene Schäden sind nach Abschluss der Bauphase zu beheben.

6. Die Vorhabenträgerin hat dafür zu sorgen, dass während der Bauarbeiten ein deutschsprachiger Mitarbeiter als Ansprechpartner vor Ort oder per Telefon zu Verfügung steht. Der für Rückfragen und Einzelheiten der Bautätigkeiten zuständige Ansprechpartner ist den jeweiligen Grundstückseigentümern und Nutzern mitzuteilen.

1.1.3.6 Immissionsschutz

1. Für den Baustellenbetrieb sind die einschlägigen immissionsschutzrechtlichen Regelungen über nichtgenehmigungsbedürftige Anlagen und den Einsatz von Maschinen gemäß § 3 der 32. BImSchV zu beachten. Insbesondere sind in der näheren Umgebung der Baustelle die in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV-Baulärm) unter Ziffer 3.1.1 vorgegebenen Immissionsrichtwerte einzuhalten. Es ist sicherzustellen, dass bei den Bauarbeiten die entsprechenden Schutzvorschriften nach der AVV-Baulärm (Ziffer 4) eingehalten werden. Lärmimmissionen sind so weit wie möglich zu vermeiden.

2. Im Rahmen der Bauausführung sind nach den „LAI-Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen“ (LAI Länderausschuss für Immissionsschutz; Mai 2000) die Anhaltswerte nach DIN 4150, Teil 2 (Erschütterungen im Bauwesen; Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden – Juni 1999) und nach DIN 4150, Teil 3, (Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkung auf bauliche Anlagen) einzuhalten.

3. Die durch die Baumaßnahme entstehenden Staubentwicklungen sind durch geeignete Maßnahmen wie Befeuchtung, Reinigung oder Begrünung von längerfristig angelegten Oberbodenmieten nach dem Stand der Technik zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu reduzieren. Die getroffenen Maßnahmen sind auf ihre Wirksamkeit hin laufend zu überwachen und gegebenenfalls anzupassen.

4. Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, Messungen zu den vorstehenden Nebenbestimmungen Nr. 1 und Nr. 2 anzuordnen, die die Einhaltung der festgelegten Richtwerte bzw. der Anforderungen bestätigen.

1.1.3.7 Straßen und Wege

1. Für die Inanspruchnahme von Straßen und Wegen durch Baufahrzeuge hat die Vorhabenträgerin die jeweils geltenden straßenverkehrsrechtlichen Beschränkungen

(insbesondere Lastbeschränkungen) einzuhalten und ggf. erforderliche Genehmigungen, insbesondere im Hinblick auf straßenverkehrsrechtliche Gewichtsbeschränkungen, einzuholen.

2. Schäden an Straßen und Wegen durch Schwerlastverkehr werden nach Fertigstellung der Baumaßnahme nach Absprache mit dem zuständigen Träger durch die Vorhabenträgerin behoben.

3. Während der Baumaßnahme ist sicherzustellen, dass die in den Baufeldern liegenden Objekte für Rettungs- und Einsatzfahrzeuge jederzeit frei zugänglich sind.

4. Temporäre Zuwegungen sind nach Ende der Baumaßnahme unverzüglich zurückzubauen. Während der Bauarbeiten entfernter Bewuchs ist wieder anzupflanzen.

5. Bauarbeiten an bestehenden Straßen sind mit den Trägern der Straßenbaulast abzustimmen.

6. Während der Bautätigkeiten sind baubedingte Verschmutzungen befestigter Fahrbahnen durch geeignete Maßnahmen weitestmöglich zu minimieren.

7. Vor Beginn der Baumaßnahme ist der Zustand der in Anspruch zu nehmenden Forstwege zu begutachten. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind diese Wege in mindestens gleichwertigem Zustand wiederherzustellen.

8. Der Zustand des Geländes zwischen dem Bauvorhaben und der BAB 31 darf ohne Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes nicht geändert werden. Dies gilt insbesondere für den Bodenauftrag bzw. -abtrag, die Anlage von Baucontainern, Garagen, Parkplätzen und Außenbeleuchtungen auch während der Bauphase, die die BAB beeinträchtigen.

9. Vom Straßeneigentum der Autobahn 31 dürfen keine Arbeiten an der Baumaßnahme ausgeführt werden. Auch das Aufstellen von Geräten und Fahrzeugen und das Lagern von Baustoffen, Bauteilen, Boden- und Aushubmassen oder sonstigen Materialien sind auf Straßeneigentum nicht zulässig. Abweichungen hiervon bedürfen der Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes.

10. Anlagen der Außenwerbung in Ausrichtung auf die Verkehrsteilnehmer der Bundesfernstraße BAB in einer Entfernung bis zu 40 m vom Rand der befestigten Fahrbahn sind grundsätzlich unzulässig; in einer Entfernung von 40 bis 100 m vom Rand der befestigten Fahrbahn bedürfen sie einer gesonderten Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes. Diese gilt auch für die Bauphase und in Bezug auf die zum Bau und zur Unterhaltung der Anlagen eingesetzten Geräte und Vorrichtungen.

11. Alle Arbeiten während der Baumaßnahme auf Straßengrund der B 213 und L 40 sind rechtzeitig mit der Straßenmeisterei Nordhorn abzustimmen.

12. Sofern während der Baumaßnahme Beleuchtungseinrichtungen benötigt werden, sind diese auf den Bereich der Baustelle zu beschränken. Die Beleuchtungseinrichtungen sind so

auszurichten, dass sie nicht in Richtung der Fahrbahnbereiche der BAB 31, der B213 und der L40 leuchten.

13. Der Baubeginn und die Fertigstellung der Baumaßnahme im Bereich der BAB 31 ist der Autobahnmeisterei Schüttorf anzuzeigen.

1.1.3.8 Belange der Deutschen Bahn AG

1. Die Anlagen der Deutschen Bahn und insbesondere die Maststandorte müssen für Wartungs-, Inspektions- und Beschichtungsarbeiten durch Mitarbeiter der DB bzw. durch von der DB beauftragte Fremdfirmen während der Bauausführung jederzeit, ggfs. auch mit Fahrzeugen, erreichbar sein.

2. Vor Baubeginn ist der Zustand des gesamten Geländes, das im Einflussbereich der Baumaßnahme liegt, von der Vorhabenträgerin in Abstimmung mit der Deutschen Bahn AG (DB) zu dokumentieren. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist das DB-Gelände mit allen Nebenanlagen von der Vorhabenträgerin wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Das betrifft insbesondere Änderungen an der Geländeoberkante.

1.1.3.9 Denkmalschutz

1. Sollten bei den Bauarbeiten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gefunden werden, sind diese nach § 14 Abs. 1 NDSchG anzeigepflichtig und müssen unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Lingen und des Landkreises Grafschaft Bentheim oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter und Unternehmer der Arbeiten. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen und für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet. Die Maßgaben des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten.

2. Die Vorhabenträgerin hat nach Abschluss aller Prospektionen dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege einen Abschlussbericht zu den archäologischen Prospektionen zu übermitteln.

3. Die Vorhabenträgerin hat sich rechtzeitig vor Baubeginn mit dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege, Abteilung Archäologie (Stützpunkt Oldenburg), in Verbindung zu setzen und die Planung und Durchführung der Baumaßnahme in zeitlicher und organisatorischer Hinsicht abzustimmen. Die Abstimmung hat auch die vorzusehenden Prospektionsmaßnahmen sowie die erforderlichen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen für Bodendenkmale zu umfassen.

4. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der archäologischen Prospektionen ist in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege, Abteilung Archäologie (Stützpunkt Oldenburg) über den Einsatz einer archäologischen Baubegleitung zu entscheiden.

1.1.3.10 Kampfmittel

Sollten bei Durchführung der Maßnahme Kampfmittel vorgefunden werden, ist bei gleichzeitiger Einstellung der Arbeiten umgehend die zuständige Polizeidienststelle, die örtliche Ordnungsbehörde oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN – Regionaldirektion Hameln-Hannover zu benachrichtigen.

1.1.3.11 Belange der Bundeswehr

1. Arbeiten im Schutzstreifen der Fernleitung dürfen nur nach Rücksprache und im Einverständnis mit der Fernleitungsbetriebsgesellschaft durchgeführt werden und bedürfen zudem der vorherigen Zustimmung des Kompetenzzentrums Baumanagement Hannover des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw KompZ BauMgmt).

2. Alle Arbeiten im Schutzbereich der Fernleitung dürfen nur unter sorgfältiger Beachtung der "Hinweise für Arbeiten im Bereich der Produktenfernleitungen der NATO und des Bundes in der Bundesrepublik Deutschland" durchgeführt werden.

3. Die Produktenfernleitung ist gegen Durchhängen zu sichern. Zudem ist die freigelegte Rohrleitung gegen Zutritt unbefugter Personen in geeigneter Weise zu sichern und während der Arbeiten gegen Beschädigungen durch Umhüllung zu schützen.

4. Vor der Verfüllung des Rohrgrabens ist die Isolierung der Produktenfernleitung mittels Hochspannungsprüfgerät auf Unversehrtheit zu prüfen, ggf. fachgerecht zu reparieren und zu protokollieren.

5. Werden weitere Überfahrten des Schutzstreifens der Fernleitung mit schweren Fahrzeugen, Arbeitsmaschinen und Geräten, als die für solchen Verkehr zugelassenen Wege benötigt, so sind diese vorab abzustimmen.

1.1.3.12 Belange der Leitungsträger

1.1.3.12.1 Allgemeine Nebenbestimmungen zu den Belangen der Leitungsträger

Rechtzeitig vor Baubeginn haben die Vorhabenträgerin oder die beauftragten Leitungsbaufirmen Kontakt mit den vom Vorhaben betroffenen Leitungsbetreibern aufzunehmen und die einzelnen Baumaßnahmen im Detail abzustimmen.

1.1.3.12.2 Belange der EW Netz GmbH

Sollten vorhabenbedingt Anpassungen an den bestehenden Anlagen, wie beispielsweise Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder andere Betriebsarbeiten erforderlich werden, sind für die technische Vorgehensweise die geltenden gesetzlichen Regelungen und die anerkannten Regeln der Technik anzuwenden.

1.1.3.12.3 Belange der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

1. Die Stellungnahme inklusive Pläne und Schutzanweisung ist auf der Baustelle vorzuhalten.

2. (Temporäre) Erdanker sind außerhalb des Schutzstreifens zu montieren.
3. Sämtliche Beeinträchtigungen (Entfernen von Schilderpfählen, Lagern von Material oder Abstellen von Maschinen, o. ä.) sind im Schutzstreifen der GUD-Anlagen nicht gestattet. Abweichungen davon sind mit Gasunie abzustimmen.

1.1.3.12.4 Belange der Open Grid Europe GmbH

Vor Baubeginn muss eine örtliche Leitungskennzeichnung durch das Fachpersonal der OGE erfolgen.

1.1.3.12.5 Belange der Nowega GmbH

1. Arbeiten, die die Sicherheit der Leitung der Nowega gefährden könnten, dürfen nur unter Aufsicht ihres Beauftragten erfolgen. Den Anweisungen des Beauftragten ist zum Schutz ihrer Leitung Folge zu leisten, wenngleich die eigene Verantwortlichkeit der Bediensteten und Beauftragten der Vorhabenträgerin dadurch nicht eingeschränkt wird.
2. Mindestens eine Woche vor Beginn sämtlicher Arbeiten und vorbereitender Maßnahmen im Leitungsbereich ist der Betriebsführer der Nowega zu benachrichtigen und diesem die Anwesenheit zu gewähren.

1.1.3.12.6 Belange der Westnetz GmbH

1. Bei Verlegung von Fernmelde- oder Informationskabeln sind die „DIN VDE 0845-6-1 und die DIN VDE 0845-6-2, Maßnahmen bei Beeinflussung von Telekommunikationsanlagen durch Starkstromanlagen, Teil 1 und Teil 2“ sowie die „Technischen Empfehlungen Nr. 1 und Nr. 3 der Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen“ einzuhalten.
2. Der Beginn der Baumaßnahme ist der Westnetz GmbH mindestens 14 Tage vorher anzuzeigen, damit eine Einweisung in die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen erfolgen kann. Ohne vorherige Einweisung darf mit den Bauarbeiten nicht begonnen werden.

1.1.3.12.7 Belange der Deutschen Telekom Technik GmbH

1. Die Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH sind bei den Bauarbeiten zu schützen.
2. Während der Baumaßnahme ist der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit zu ermöglichen. Abweichungen hierzu bedürfen der Abstimmung.

1.1.3.12.8 Belange der Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH

Die Telekommunikationslinien der Vodafone Deutschland GmbH sind bei den Bauarbeiten zu schützen.

1.2 Zusagen der Vorhabenträgerin

Die schriftlichen Zusagen der Vorhabenträgerin sind einzuhalten, auch in Erwidern zu Stellungnahmen und Einwendungen gegenüber der Planfeststellungsbehörde. Im Übrigen wird vor allem die folgende Zusage der Vorhabenträgerin für verbindlich erklärt:

- Die Standorte der Nistkästen und Fledermauskästen (LBP-Maßnahme ACEF1 und ACEF2) werden mit Hilfe eines geographischen Informationssystems eingemessen und der Stadt Lingen als zuständige Naturschutzbehörde als Shape-Datei zur Verfügung gestellt.

1.3 Vorbehalte

1.3.1 Vorbehalt weiterer Kompensationsmaßnahmen

Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, über die im Plan festgesetzten oder die durch Auflagen angeordneten Vermeidungs- und / oder Kompensationsmaßnahmen hinaus weitere Vermeidungs- und / oder Kompensationsmaßnahmen bzw. eine Ersatzzahlung festzusetzen, wenn dies erforderlich wird, weil die Bauausführung und / oder der Betrieb der Leitung zu stärkeren Eingriffen in Natur und Landschaft führen als vorhergesehen und prognostiziert.

1.3.2 Allgemeine Vorbehalte

Dieser Planfeststellungsbeschluss enthält eine Reihe von Abstimmungs- und Zustimmungserfordernissen zwischen der Vorhabenträgerin und einzelnen Fachbehörden bzw. Versorgungsträgern über Details der Ausführungsplanung und Baudurchführung bzw. -tätigkeit. Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass diese Abstimmungen einvernehmlich erfolgen. Sofern im Einzelfall ein solches Einvernehmen nicht erzielbar ist bzw. die Zustimmungen nicht erteilt werden, entscheidet die Planfeststellungsbehörde auf Antrag eines Beteiligten. Eine entsprechende Entscheidung bleibt somit vorbehalten.

Änderungen und Ergänzungen dieses Beschlusses, die aus rechtlichen oder bautechnischen Gründen erforderlich sind, bleiben vorbehalten; § 76 VwVfG bleibt hiervon unberührt.

1.3.3 Wasserhaltung

Die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnisse und Genehmigungen nach §§ 8, 9 WHG werden vorbehalten.

1.4 Eingeschlossene Erlaubnisse / öffentlich-rechtliche Genehmigungen

Neben der Planfeststellung sind auf Grund der Konzentrationswirkung nach § 75 Abs. 1 S. 1 VwVfG keine weiteren Entscheidungen anderer Behörden erforderlich.

Es ist nicht erforderlich, dass alle durch den Planfeststellungsbeschluss ersetzten Entscheidungen aufgelistet werden. Ungeachtet dessen, werden nachfolgend einige Entscheidungen anderer Behörden genannt. Diese Auflistung ist jedoch nicht abschließend.

1.4.1 Wasserrechtliche Genehmigungen

1. Die Genehmigung zur Errichtung der Erdverkabelung in dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet „Ems“ wird nach § 78 Abs. 5 Satz 1, Abs. 8 WHG erteilt.
2. Die Genehmigung zur Errichtung der nach den Planunterlagen vorgesehenen Erdverkabelung einschließlich den temporären Maßnahmen an oberirdischen Gewässern wird nach § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 57 Abs. 1 NWG erteilt.

1.4.2 Naturschutzrechtliche Genehmigungen

1. Durch das Vorhaben sind die Verbote des § 3 Abs. 1 und § 3 Abs. 2 Buchstaben c) und e) sowie die Erlaubnisvorbehalte des § 4 Abs. 1 Buchstaben e) und f) der Verordnung vom 16. April 1981 zum Schutze von Landschaftsteilen in den Landkreisen Emsland und Grafschaft Bentheim, Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ betroffen.

Im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses werden für die betroffenen Verbote und Erlaubnisvorbehalte Befreiungen nach § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG i. V. m. § 41 NNatSchG und § 4 Abs. 3 i. V. m. § 3 Abs. 3 der Landschaftsschutzgebietsverordnung erteilt.

2. Durch das Vorhaben kommt es zu einer direkten Inanspruchnahme und damit zu einer Zerstörung von geschützten Biotopen gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG. Nach § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, verboten.

Für die Zerstörung der gesetzlich geschützten Biotope „Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte“ (GMA) im Umfang von ca. 0,7 ha und „Sonstiger Sandtrockenrasen“ (RSZ) im Umfang von ca. 0,1 ha, die während der Bauzeit in Anspruch genommen werden, wird eine Ausnahme nach Maßgabe des § 30 Abs. 3 BNatSchG vom Verbot des § 30 Abs. 2 BNatSchG erteilt, da die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden.

1.4.3 Forstrechtliche Genehmigungen

1. Die Planfeststellungsbehörde erteilt die Genehmigung zur dauerhaften Umwandlung von Waldflächen im Schutzstreifen der neu zu errichtenden Erdkabelleitungen im Umfang von 4,8 ha in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 Abs. 1 NWaldLG. Die dauerhafte Waldumwandlung wird mit der Auflage einer waldrechtlichen Kompensation im Umfang von 5,8 ha genehmigt (§ 8 Abs. 4 Satz 1 NWaldLG).
2. Die Planfeststellungsbehörde erteilt zudem die Genehmigung zur befristeten Umwandlung von Waldflächen in einem Umfang von 4,5 ha gemäß § 8 Abs. 3 und Abs. 4 Satz 4 und 5 NWaldLG mit der Auflage einer äquivalenten Wiederaufforstung.

1.4.4 Verkehrsrechtliche Genehmigung

1. Das zur Errichtung des planfestgestellten Vorhabens gemäß dem Wegenutzungskonzept und dem Übersichtsplan Wegenutzung (Anlagen 13.1 und 13.2) in Anspruch genommene öffentliche Straßen- und Wegenetz darf, soweit und solange es für

die Realisierung des Vorhabens erforderlich ist, durch Baufahrzeuge auch insoweit in Anspruch genommen werden, als diese Benutzung über den Gemeingebrauch hinausgeht. Die entsprechende Sondernutzungserlaubnis nach § 18 NStrG und § 8 FStrG wird erteilt. Eine Sicherheitsleistung oder ein Vorschuss durch die Vorhabenträgerin sind nicht erforderlich. Die Sondernutzung ist auf den Zeitraum der Baumaßnahme beschränkt. Verlängerungen sind von der zuständigen Behörde zuzulassen, wenn die Vorhabenträgerin Gründe darlegt, die eine Verlängerung erfordern. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs darf möglichst nicht eingeschränkt werden. Bei der Belieferung der Baustellen sind die Bauklassen der Landes- und Kreis-, und Gemeindestraßen zu beachten.

2. Für die Errichtung der temporären Zuwegungen zu den Kreisstraßen K33 und K34 sowie zur Landesstraße L40 (vgl. Tabelle 2 in Anlage 14.3) werden die Sondernutzungserlaubnisse nach § 20 Abs. 2 i.V.m. § 18 NStrG für die Dauer der Baumaßnahme erteilt.

3. Für die Errichtung der temporären Zuwegung zu der Bundesstraße B213 (vgl. Tabelle 3 in Anlage 14.3) wird die Sondernutzungserlaubnis nach § 8a Abs. 2 i.V.m. § 8 FStrG für die Dauer der Baumaßnahme erteilt.

4. Soweit die Erdkabeltrasse innerhalb der Baubeschränkungszone der Landesstraße L40 und der Kreisstraßen K33 und K34 verläuft, wird die Genehmigung gemäß § 24 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 NStrG i. V. m. § 24 Abs. 3 NStrG erteilt. Die Genehmigung wird auch für die temporäre Flächeninanspruchnahme für Arbeitsflächen in der Baubeschränkungszone der Kreisstraßen K33 und K34 erteilt.

5. Soweit die Erdkabeltrasse innerhalb der Baubeschränkungszone der Bundesautobahn A31 und der Bundesstraße B213 verläuft, wird die Genehmigung gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 FStrG i. V. m. § 9 Abs. 3 FStrG erteilt. Die Genehmigung wird auch für die temporäre Flächeninanspruchnahme für Arbeitsflächen in der Baubeschränkungszone der Bundesautobahn A31 und der Bundesstraße B213 erteilt.

1.5 Sofortige Vollziehbarkeit

Dieser Beschluss ist sofort vollziehbar.

1.6 Kostenentscheidung

Die Amprion Offshore GmbH hat die Kosten des Verfahrens zu tragen. Die Entscheidung über die Höhe der Kosten ergeht durch einen gesonderten Bescheid.

2 Begründender Teil

2.1 Sachverhalt

2.1.1 Beschreibung des Vorhabens

2.1.1.1 Gesamtvorhaben

Die Vorhaben DoWin4 und BorWin4 dienen der Übertragung von durch Offshore-Windenergieanlagen (WEA) erzeugter elektrischer Energie zum Festland und derer dortigen Einspeisung in das Übertragungsnetz.

Das Gesamtvorhaben DoWin4 umfasst die Errichtung einer ± 320 kV-Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Stromleitung (HGÜ-Stromleitung) von der Offshore-Plattform DoWin delta über Norderney bis zur Konverterstation Hanekenfähr und dient dem Netzanschluss der Windparkflächen N-3.5 und N-3.6 im FEP-Gebiet 3. Die DoWin4-Leitung beginnt ca. 40 km nördlich von Norderney in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ). Südlich davon wird DoWin4 mit anderen Trassen gebündelt, die ebenfalls über den Grenzkorridor II in das Küstenmeer geführt werden. Im Küstenmeer folgt DoWin4 dem Norderney-II-Korridor. Im Anschluss quert die Trasse die Insel Norderney sowie das ostfriesische Wattenmeer und landet in Hilgenriedersiel (Landkreis Aurich) an. Dabei wird im Bereich des Anlandungspunktes nahe Hilgenriedersiel das Seekabel durch eine Muffe mit dem Landkabel verbunden. Landseitig wird DoWin4 über Emden, Wietmarschen/Geeste bis Hanekenfähr geführt. Insgesamt beträgt die Trassenlänge von DoWin4 ca. 215 km, davon 60 km auf See und rund 155 km zu Lande.

Das Gesamtvorhaben BorWin4 umfasst die Errichtung einer ± 320 kV-Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Stromleitung (HGÜ-Stromleitung) von der Offshore-Plattform BorWin delta über Norderney bis zur Konverterstation Hanekenfähr und dient dem Netzanschluss der Windparkflächen N-6.6 und N-6.7 im FEP-Gebiet 6. Die BorWin4-Leitung beginnt ca. 100 km nordwestlich von Norderney in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ). Südlich davon wird BorWin4 mit anderen Trassen gebündelt, die ebenfalls über den Grenzkorridor II in das Küstenmeer geführt werden. Im Küstenmeer folgt BorWin4 dem Norderney-II-Korridor. Im Anschluss quert die Trasse die Insel Norderney sowie das ostfriesische Wattenmeer und landet in Hilgenriedersiel (Landkreis Aurich) an. Dabei wird im Bereich des Anlandungspunktes nahe Hilgenriedersiel das Seekabel durch eine Muffe mit dem Landkabel verbunden. Landseitig wird BorWin4 über Emden, Wietmarschen/Geeste bis Hanekenfähr geführt. Insgesamt beträgt die Trassenlänge von BorWin4 ca. 280 km, davon 125 km auf See und rund 155 km zu Lande.

Im Netzentwicklungsplan entspricht das Gesamtvorhaben DoWin4 (See- und Landtrasse) der Vorhabenbezeichnung NOR-3-2 und das Gesamtvorhaben BorWin4 (See- und Landtrasse) der Vorhabenbezeichnung NOR-6-3.

In Planung und Genehmigung unterliegen die Gesamtvorhaben unterschiedlichen behördlichen Zuständigkeiten und sind daher in mehrere Abschnitte unterteilt.

2.1.1.2 Ausgestaltung des konkreten Vorhabens

Der hier planfestgestellte Abschnitt beginnt vom Absprungspunkt aus der Parallelführung A-Nord¹ im Raum Wietmarschen/Geeste und reicht bis nach Hanekenfähr zur geplanten Konverterstation im Industriepark Lingen Süd (Landabschnitt Süd). Er umfasst die Errichtung und den Betrieb der Netzanbindung DoWin4 der Offshore-Plattform DoWin delta mittels einer +/- 320-kV-Gleichstromleitung inklusive Leerrohre gemäß § 43j Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) für die Errichtung und den Betrieb der Netzanbindung BorWin4 der Offshore-Plattform BorWin delta mittels einer +/- 320-kV-Gleichstromleitung.

Für das Vorhaben einschließlich der landschaftspflegerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden Grundstücke in den Gemarkungen Schepsdorf und Darne der Stadt Lingen (Ems), in der Gemarkung Lohne der Gemeinde Wietmarschen und in der Gemarkung Rastede der Gemeinde Rastede beansprucht.

Die auf den Planfeststellungsbereich entfallende Trassenlänge beträgt 11,5 km. Sie verläuft zunächst in südlicher und später in östlicher Richtung parallel zur Kreisstraße 33, quert u.a. die Bundesautobahn BAB 31, bevor es die Kreisstraße 33 und das südlich angrenzende Waldgebiet kreuzt. Im Folgenden verläuft die Trasse in südöstlicher und später in südlicher Richtung bis zur Bundesstraße B213. Nach der Querung der B213 tritt die Trasse in das Waldgebiet des Lohner Sandes ein und knickt später in östlicher Richtung ab bis zur Querung der Ems. Die Ems wird zusammen mit dem Dortmund-Ems-Kanal gequert. Östlich davon führt die Trasse in südöstlicher bis östliche Richtung durch ein Waldgebiet bis zur Bahnstrecke 2931 Hamm (Westf) - Emden Rbf. Östlich der Bahnstrecke verläuft die Trasse zuerst in östlicher Richtung und verschwenkt dann in südöstliche Richtung zu der geplanten Landstation. Dort endet der Planfeststellungsabschnitt. Die beiden Offshore-Netzanbindungssysteme verlaufen dabei in durchgängiger Parallellage als Erdkabel.

2.1.2 Raumordnungsverfahren

Ein gesondertes Raumordnungsverfahren für das Vorhaben wurde durch die zuständige Landesplanungsbehörde nicht durchgeführt. Zur beantragten Maßnahme wurde aufgrund der seinerzeit bestehenden Corona-Pandemie keine physische Antragskonferenz nach § 15 ROG i.V.m. § 10 Abs. 1 NROG durchgeführt. Die Träger öffentlicher Belange und die zu beteiligende Verbände hatten jedoch Gelegenheit sich schriftlich zum Vorhaben zu äußern. Die Beteiligung diente u.a. der Beurteilung, ob ein Raumordnungsverfahren erforderlich ist. Die Errichtung einer Höchstspannungsgleichstromverbindung in Form einer See- und Erdkabelleitung stellt keine Maßnahme nach § 1 Nr. 14 RoV dar, für die ein Raumordnungsverfahren nach § 15 ROG durchzuführen ist. Diese Entscheidung hat das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems als zuständige Landesplanungsbehörde der Vorhabenträgerin mit Schreiben vom 20.05.2020 mitgeteilt. Ferner wurde die Erforderlichkeit für die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens nach § 9 Abs. 1 NROG verneint. Auf die Begründung der zuständigen Landesplanungsbehörde (Anlage 15.1) wird

¹ A-Nord ist ein Höchstspannungsleitungsvorhaben der Amprion GmbH zwischen Emden Ost und Osterath.

verwiesen. Zur Raumverträglichkeit der planfestgestellten Erdkabelleitung wird auf die Variantenbetrachtung unter Ziffer 2.2.3.3.2.2 dieses Beschlusses verwiesen.

2.1.3 Verfahrensablauf des Planfeststellungsverfahrens

Die Amprion Offshore GmbH beantragte am 28.02.2023 die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens und reichte hierzu den Plan bei der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) als Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde ein.

Das Anhörungsverfahren wurde am 06.03.2023 eingeleitet. Entsprechend den Regelungen im Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG) wurde die Auslegung der Planunterlagen durch eine Veröffentlichung im Internet ersetzt. Die Planunterlagen wurden auf der Internetseite der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr veröffentlicht. Die Einsichtnahme der Planunterlagen in elektronischer Form erfolgte im Zeitraum vom 27.03.2023 bis einschließlich zum 26.04.2023. Als zusätzliches Informationsangebot konnten die Planunterlagen darüber hinaus in der Gemeinde Wietmarschen und in der Stadt Lingen (Ems), in denen sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird, vor Ort eingesehen werden. Die Auslegung wie auch die Möglichkeit der elektronischen Einsichtnahme wurden vorher ortsüblich bekannt gemacht. Die Einwendungsfrist endete am 26.05.2023. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt werden, wurden mit Schreiben vom 14.03.2023 gebeten ebenfalls bis zum 26.05.2023 Stellung zu nehmen. Insgesamt sind 42 Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie zwei Stellungnahmen von Naturschutzvereinigungen eingegangen.

Da keine Einwendungen erhoben wurden, fand ein Erörterungstermin gem. § 43a Nr. 3a EnWG nicht statt. Dies wurde den Trägern öffentlicher Belange und den Naturschutzvereinigungen, die eine Stellungnahme abgegeben haben, bei Übersendung der Erwidern der Vorhabenträgerin mitgeteilt.

2.2 Rechtliche Bewertung

2.2.1 Formalrechtliche Würdigung

2.2.1.1 Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens

Die Errichtung und der Betrieb von Hochspannungsleitungen, die zur Netzanbindung von Windenergieanlagen auf See im Küstenmeer als Seekabel und landeinwärts als Freileitung oder Erdkabel bis zu dem technisch und wirtschaftlich günstigsten Verknüpfungspunkt des nächsten Übertragungs- oder Verteilernetzes verlegt werden sollen, bedarf nach § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 EnWG der Planfeststellung durch die nach Landesrecht zuständige Behörde.

Gem. § 43j EnWG können für Vorhaben im Sinne von § 43 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 bis 4 oder Absatz 2 Satz 1 Nummer 2 bis 4 Leerrohre nach § 43 Absatz 2 Satz 1 Nummer 6 in ein Planfeststellungsverfahren einbezogen werden, wenn

1. die Leerrohre im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mit der Baumaßnahme eines Erdkabels verlegt werden und

2. die zuständige Behörde anhand der Umstände des Einzelfalls davon ausgehen kann, dass die Leerrohre innerhalb von 15 Jahren nach der Planfeststellung zur Durchführung einer Stromleitung im Sinne von § 43 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 bis 4 oder Absatz 2 Satz 1 Nummer 2 bis 4 genutzt werden.

Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens und des Planfeststellungsbeschlusses sind die Verlegung der Leerrohre, die spätere Durchführung der Stromleitung und deren anschließender Betrieb.

Für das Planfeststellungsverfahren gelten die §§ 72 bis 78 des VwVfG nach Maßgabe der §§ 43a bis 43j EnWG. Die Maßgaben gelten für die Regelungen Niedersachsens zur Planfeststellung in § 5 NVwVfG entsprechend (vgl. § 43 Abs. 5 EnWG).

2.2.1.2 Zuständigkeit

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) ist gem. § 1 Abs. 1 i.V.m. Nummer 11.1.1.2 der Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz) für die Durchführung des Anhörungs- und Planfeststellungsverfahrens nach § 43 Absatz 1 Satz 1 Nr. 2 EnWG zuständig. Intern obliegen diese Aufgaben dem Dezernat 41 (Planfeststellung) der NLStBV.

2.2.1.3 Ordnungsgemäßer Ablauf des Planfeststellungsverfahrens

Das Planfeststellungsverfahren wurde ordnungsgemäß durchgeführt. Der Plan wurde mit sämtlichen in § 73 Abs. 1 Satz 2 VwVfG i. V. m. § 43a EnWG bezeichneten Planunterlagen für die Dauer von einem Monat ausgelegt. Die Auslegung der Planunterlagen wurde gemäß § 3 Abs. 1 PlanSiG durch eine Veröffentlichung im Internet ersetzt. Als zusätzliches Informationsangebot konnten die Planunterlagen darüber hinaus in den Gemeinden, in denen sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird, eingesehen werden. Die Auslegung wurde ortsüblich bzw. entsprechend den Regelungen des Plansicherstellungsgesetzes und damit insgesamt ordnungsgemäß bekannt gemacht.

Die Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, wurden zur Stellungnahme aufgefordert, wie dies in § 73 Abs. 1, 3a VwVfG i. V. m. § 43a EnWG vorgesehen ist.

Ein Erörterungstermin fand nicht statt. Die Voraussetzungen des § 43a Nr. 3a EnWG lagen vor.

2.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

2.2.2.1 Allgemeines

Bei dem planfestgestellten Vorhaben handelt es sich um den Neubau der 320-kV-Gleichstromleitung Grenzkorridor II – Hanekenfähr (DoWin4, BBPIG Vorhaben Nr. 78) zur

Netzanbindung der Offshore-Plattform DolWin delta einschließlich der Leerrohre für die 320-kV-Gleichstromleitung Grenzkorridor II – Hanekenfähr (BorWin4, BBPIG Vorhaben Nr. 79) zur Netzanbindung der Offshore-Plattform BorWin delta im Landabschnitt Süd, der vom Absprung des Parallelvorhabens A-Nord (BBPIG Vorhaben Nr. 1) auf Höhe von Wietmarschen/Geeste bis zur Landstation im Industriepark Lingen (Ems) reicht. Die Länge der parallel als Erdkabel ausgeführten Leitungen beträgt im Landabschnitt Süd ca. 11,5 km. Für eine detaillierte Vorhabenbeschreibung sowie eine Darstellung weiterer Vorhabenbestandteile wird auf Ziffer 2.1.1 verwiesen.

Gemäß § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) bedürfen die Errichtung und der Betrieb von Hochspannungsleitungen, die zur Netzanbindung von Windenergieanlagen auf See im Sinne des § 3 Nr. 49 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Küstenmeer als Seekabel und landeinwärts als Freileitung oder Erdkabel bis zu dem technisch und wirtschaftlich günstigsten Verknüpfungspunkt des nächsten Übertragungs- oder Verteilernetzes verlegt werden sollen, grundsätzlich der Planfeststellung durch die nach Landesrecht zuständige Behörde. Die Zulassung des hier beantragten Genehmigungsabschnitts der Vorhaben DolWin4 und Leerrohranlage BorWin4 erfolgt mithin im Wege der Planfeststellung.

Das Planfeststellungsverfahren für DolWin4 richtet sich vorliegend nach § 43 Abs. 1 Nr. 2 EnWG. Die Anlage der Leerrohre für BorWin4 werden nach § 43j EnWG in das Planfeststellungsverfahren für DolWin4 einbezogen. Soweit gesetzlich vorgesehen, dient die Planfeststellung zudem als Trägerverfahren zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Für die Vorhaben ist gem. § 6 i. V. m. Ziff. 19.11 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) eine UVP durchzuführen. Die geplanten Vorhaben sind unter den Nr. 78 und 79 der Anlage zu § 1 Abs. 1 Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) aufgenommen und mit dem Buchstaben „E“ gekennzeichnet. Gemäß § 2 Abs. 5 BBPIG sind die im Bundesbedarfsplan mit „E“ gekennzeichneten Vorhaben zur Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ) nach Maßgabe des § 3 BBPIG als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Gemäß § 6 Abs. 1 UVPG besteht für ein Neuvorhaben, das in Anlage 1 Spalte 1 mit dem Buchstaben „X“ gekennzeichnet ist, die UVP-Pflicht, wenn die zur Bestimmung der Art des Vorhabens genannten Merkmale vorliegen. Unter Ziff. 19.11 der Anlage 1 zum UVPG ist die Errichtung und der Betrieb eines Erdkabels nach § 2 Abs. 5 BBPIG mit dem Buchstaben „X“ gekennzeichnet. Damit besteht für die Vorhaben DolWin4 und BorWin4 eine unbedingte UVP-Pflicht.

Nach § 3 UVPG umfassen Umweltprüfungen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung wird gemäß § 4 UVPG nicht in einem eigenständigen Verfahren durchgeführt, sondern als unselbständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens.

Sie befasst sich mit der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter i. S. d. § 2 Abs. 1 UVPG:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Flächen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Vorhabenträgerin muss einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht gem. § 16 UVPG) für das Planfeststellungsverfahren vorlegen. Vorgaben an Inhalt und Umfang des UVP-Berichts ergeben sich ebenfalls aus § 16 UVPG in Verbindung mit Anlage 4 UVPG.

Die Unterlagen müssen danach folgende Angaben enthalten (§ 16 Abs. 1 Satz 1 UVPG):

- eine Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens,
- eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens,
- eine Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll,
- eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen,
- eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens,
- eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen sowie
- eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts.

Bei einem Vorhaben nach § 1 Abs. 1 UVPG, das einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben, Projekten oder Plänen geeignet ist, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, muss der UVP-Bericht Angaben zu den Auswirkungen des Vorhabens auf

die Erhaltungsziele dieses Gebiets enthalten (§ 16 Abs. 1 Satz 2 UVPG). Der UVP-Bericht muss nach § 16 Abs. 3 UVPG auch die in Anlage 4 zum UVPG genannten weiteren Angaben enthalten, soweit diese Angaben für das Vorhaben von Bedeutung sind.

Dieser Pflicht ist die Vorhabenträgerin nachgekommen und hat mit der Anlage 10.1 (Textteil samt Karten) einen UVP-Bericht und mit der Anlage 1.1 eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichtes vorgelegt.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde liegen den Unterlagen die notwendigen Grundlagendaten und Erhebungen in ausreichender Aktualität zugrunde, weshalb auf ihrer Basis eine Entscheidung ergehen kann. Auf Grundlage des UVP-Berichts gemäß § 16 UVPG unter Einbeziehung der behördlichen Stellungnahmen und Äußerungen der Öffentlichkeit ist eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 24 UVPG erarbeitet worden, wobei die Unterlagen der Vorhabenträgerin einer kritischen Überprüfung durch die Planfeststellungsbehörde unterzogen wurden. Diese erfolgt mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss, weil zu diesem Zeitpunkt die Ergebnisse des Anhörungsverfahrens in vollem Umfange berücksichtigt werden können und – nach dem gegenwärtigen Erkenntnisstand – eine vollständige Erfassung der Umweltauswirkungen aktuell möglich ist. Die Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgt auf Grundlage dieser zusammenfassenden Darstellung und ist ein Bestandteil der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens gemäß § 25 UVPG.

2.2.2.2 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 24 UVPG

2.2.2.2.1 Beschreibung der Wirkfaktoren

Die Analyse der Wirkfaktoren des Vorhabens bildet die Grundlage für die Ermittlung und Bewertung ihrer Auswirkungen auf die Umwelt. Wirkfaktoren verursachen Vorgänge, die auf Schutzgüter einwirken und sie verändern. Sie werden zunächst vorhabenspezifisch, aber standortunabhängig ermittelt. „Vorhabenspezifisch“ bedeutet, dass diejenigen Wirkfaktoren zugrunde gelegt werden, die von der eingesetzten Technik für den Neubau der Erdkabelleitungen erwartet werden müssen.

Bau und Betrieb der Anlage haben gemäß § 49 Abs. 1 EnWG nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Erhebliche umweltrelevante Auswirkungen durch Störungen des Betriebs oder Schäden aufgrund der Folgen des Klimawandels, durch Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten. Ein Risiko durch Hochwasser (hier: Hochwasser an Fließgewässern) besteht für das Vorhaben nicht. Das Vorhaben befindet sich komplett unter der Erdoberfläche (Kabelschutzrohre inkl. Kabel ca. 1,60 m) und wäre im Fall eines Hochwassers durch die nahegelegene Ems nicht unmittelbar betroffen. Analog dazu ist eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Sturmschäden / Windwurf sowie gegenüber Hitzeperioden als Folgen des Klimawandels aufgrund der Lage unterhalb der Geländeoberkante nicht erkennbar. Neben dem staatlichen Arbeitsschutzrecht wird die Beachtung des autonomen Rechts der Unfallversicherungsträger (beispielsweise Unfallverhütungsvorschriften (DGUV-Vorschriften)) sichergestellt. Während der Arbeiten werden der Öffentlichkeit zugängliche Baustellen gegen Betreten gesichert. Bei

Straßensperrungen werden die hierzu erforderlichen Sicherungsmaßnahmen in Absprache mit dem Straßenbaulastträger durchgeführt. Bei der Verlegung der Kabelschutzrohre in der offenen Bauweise werden Schutz-/Warnabdeckungen verlegt. Durch diese Komponenten besteht ein zusätzlicher visueller und mechanischer Schutz der Kabel, der bei Arbeiten in Trassennähe die Möglichkeit eines ungewollten Kontakts mit den Kabeln verringert. Die dauerhaft zugänglichen L-Schächte an den Erdungsmuffenstandorten werden zudem i. d. R. mit einem Anfahrerschutz aus Metallrohren versehen. Die Wirkungen von weiteren Unfällen und von sonstigen Einwirkungen durch Handlungen Dritter, die jenseits der Schwelle praktischer Vernunft liegen, sind im Rahmen der Prüfung der Umweltverträglichkeit ebenfalls nicht zu untersuchen.

Folgende Wirkfaktoren des Vorhabens kommen als mögliche Ursachen von Umweltauswirkungen gemäß Nr. 4c der Anlage 4 zum UVP in Betracht und sind daher – unter Berücksichtigung des Zeitpunktes und Zeitraumes ihres Auftretens - in die umweltfachlichen Beurteilung einzustellen (vgl. Anlage 10.1, Kap. 4.2):

- Flächeninanspruchnahme (Bau-, Anlage und Betriebsbedingt)
- Eingriff in den Bodenkörper (Baubedingt)
- Mechanische Bodenbeanspruchung durch den Einsatz von Baufahrzeugen / Baugeräten (Baubedingt)
- Emissionen in Form von Luftschadstoffen, Staub, Lärm, Licht, Erschütterungen und/oder boden-/ wassergefährdenden Stoffen (Baubedingt)
- Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal (Baubedingt)
- Wasserhaltung / Einleitungen (Baubedingt)
- Kabel und Rohre als Fremdkörper im Boden (Anlagebedingt)
- Emissionen in Form von Wärme und elektromagnetischer Felder (Betriebsbedingt)

Aus der Verknüpfung der zu erwartenden Wirkfaktoren mit den voraussichtlich betroffenen Schutzgütern (vgl. Anlage 10.1, Kap. 4.3, Tab. 6) ergibt sich der Betrachtungsschwerpunkt für die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter. Auswirkungen sind schwerpunktmäßig für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden und Landschaft zu erwarten. Auswirkungen auf das Schutzgut Luft konnten als nicht relevant ausgeschlossen werden.

Im Hinblick auf die (Teil-)Wirkfaktoren „Emissionen in Form von Luftschadstoffen und Staub“, Kabel und Rohre als Fremdkörper im Boden“ und „Emissionen von elektromagnetischen Feldern“ ist darauf hinzuweisen, dass für diese im Weiteren keine schutzgutbezogene Auswirkungsprognose erfolgt, da erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bereits auf Ebene einer allgemeinen Auswirkungsprognose auszuschließen sind.

Durch den Einsatz von Baufahrzeugen, Maschinen und Geräten kommt es bauzeitlich zu Emissionen von Luftschadstoffen und Staub. Die bauzeitlichen Luftschadstoff- und Staubemissionen sind aufgrund ihrer begrenzten zeitlichen Dauer, ihrer Quellstärke und der Lage der Baumaßnahmen in einem gut durchlüfteten, lufthygienisch unvorbelasteten Raum jedoch nicht geeignet, erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorzurufen.

Durch die Kabel bzw. Kabelschutzrohre als Fremdkörper im Boden entstehen entlang der gesamten Trasse dauerhafte kleinflächige Veränderungen des Bodengefüges. Für Bettung und Abdeckung werden wasserdurchlässige, rein mineralische Materialien verwendet. Eine Versickerung der Niederschläge in den angrenzenden Bodenbereichen ist ungehindert möglich, sodass Auswirkungen auf die Versickerungsfähigkeit und somit auf die Grundwasserneubildung auszuschließen sind. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Bodenfunktionen und den Bodenwasserhaushalt, die über die baubedingten Auswirkungen hinausgehen, sind durch die Kabel und Rohre als Fremdkörper im Boden auszuschließen.

Aufgrund des metallischen Kabelschirms werden elektrische Felder komplett abgeschirmt. Es treten also ausschließlich magnetische Felder auf, die auf den unmittelbaren Trassenbereich beschränkt sind und deren Wirkung oberhalb der Trasse durch die Verlegetiefe beeinflussbar ist. Der Immissionsschutzbericht (Anlage 15.2) enthält alle Unterlagen zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen der 26. BImSchV und der 26. BImSchVVwV. Für Details der Untersuchungen wird auf diese Anlage verwiesen. Die Untersuchungen berücksichtigen die höchste mögliche betriebliche Anlagenauslastung und nehmen als Verlegetiefe flächendeckend die Mindestüberdeckung an, sodass der Ansatz einer „worst case“-Betrachtung entspricht. Im Einwirkungsbereich der Gleichstromanlagen DoWin4 und BorWin4 im LA Süd liegen keine maßgeblichen Immissionsorte gem. den LAI-Hinweisen. Damit erfüllen die geplanten Gleichstromanlagen in diesem Vorhaben die Anforderungen aus § 3a der 26. BImSchV. Dennoch wurden für jeden technischen Abschnitt in den jeweils geplanten Bauweisen Berechnungen der magnetischen Flussdichte durchgeführt. Das elektrische Feld wird durch den Kabelschirm und das Erdreich vollständig abgeschirmt und ist daher nicht zu betrachten. Die Berechnung erfolgt an Orten zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen. Die Feldwerte an allen anderen Betrachtungsorten für die unterschiedlichen zu betrachtenden Leitungssituationen sind gleich oder geringer. Das Minimierungsgebot wurde entsprechend den Vorgaben der 26. BImSchVVwV beachtet. Im Bereich der Gleichstromanlagen DoWin4 und BorWin4 im LA Süd liegen keine Minimierungsorte. Dennoch wurden bereits bei der Planung der Gleichstromleitungen alle Minimierungsmaßnahmen geprüft und unter Berücksichtigung der genannten Belange wirksam umgesetzt. Die Abstände der Erdkabel untereinander und die Verlegetiefe wurden unter Berücksichtigung der zulässigen thermischen Anforderungen und der Bodenbeschaffenheit geeignet optimiert. Die Polanordnung wurde in allen technischen Abschnitten vollständig optimiert. Durch diese Maßnahmen konnte das magnetische Feld reduziert werden. Es werden damit alle immissionsschutzrechtlichen Vorgaben für elektrische und magnetische Felder erfüllt. Damit ist auszuschließen, dass es durch die betriebsbedingten Magnetfeldemissionen zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen kommt.

2.2.2.2 Beschreibung des Untersuchungsraums und der Untersuchungsmethode

Der Untersuchungsraum liegt in den Landkreisen Grafschaft Bentheim und Emsland. Vom Absprungpunkt der in Planung befindlichen Erdkabeltrasse A-Nord (Höchstspannungsleitung Emden Ost - Osterath; BBPIG-Vorhaben Nr. 1) am nördlichen Rand des Untersuchungsraumes bis zur Herzforder Straße östlich des großen zusammenhängenden Waldgebietes Lohner Sand liegt der Untersuchungsraum im Landkreis Grafschaft Bentheim und im Gebiet der Gemeinde Wietmarschen. Das Gemeindegebiet von Wietmarschen ist mit ca. 12.400 Einwohnern und einer Bevölkerungsdichte von 104 Einwohnern / km² relativ dünn besiedelt. Der Ortsteil Lohne ist mit ca. 7.300 Einwohnern die größte Ortschaft im Gemeindegebiet Wietmarschen und grenzt unmittelbar westlich an den Untersuchungsraum an. Der übrige, südliche Teil des Untersuchungsraumes liegt im Landkreis Emsland und hier im Stadtgebiet Lingen (Ems). Die Stadt Lingen (Ems) ist mit ca. 55.200 Einwohner und einer Bevölkerungsdichte von 314 Einwohnern / km² die größte Stadt des Landkreises Emsland.

Der Untersuchungsraum ist sowohl durch ausgedehnte Waldbereiche als auch durch großflächige landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt. Größere Siedlungsflächen finden sich innerhalb des Untersuchungsraumes nicht. Diese konzentrieren sich in den geschlossenen Ortslagen Lohne (Gemeinde Wietmarschen) westlich des Untersuchungsraumes, Nordlohe (Gemeinde Wietmarschen) nordöstlich des Untersuchungsraumes und der Stadt Lingen (Ems) östlich bzw. nördlich des Untersuchungsraumes. Der Übergang der geschlossenen Kernbebauung zu den umliegenden losen Streusiedlungen ist meist fließend. Der landwirtschaftlich genutzte Außenbereich ist meist mit zahlreichen Einzelwohnlagen durchsetzt.

Für den UVP-Bericht wird für alle Umweltschutzgüter i. S. d. § 2 Abs. 1 UVPG als Regelwirkraum ein Puffer von 300 m beidseits der Trassenmittelachse festgelegt (vgl. Anlage 10.1, Kap. 1.4, Abb. 1). Damit können im Regelfall alle relevanten Umweltauswirkungen erfasst werden. Insgesamt beträgt die Größe des Untersuchungsraumes rd. 719 ha. Der Wirkraum für die Schutzgüter Fläche und Pflanzen (Biotoptypen bzw. Realnutzung) wird auf 100 m beidseits der Trassenachsen festgelegt, da Auswirkungen für diese Schutzgüter in einem kleineren Wirkraum zu erwarten sind. Für das Schutzgut Landschaft wird im Rahmen der Landschaftsbildbewertung ein größerer Untersuchungsraum angenommen. Dieser beträgt in Offenlandbereichen inkl. kleiner Gehölzflächen 500 m und in großen, zusammenhängenden Waldbereichen 1.000 m.

Der Untersuchungsraum und die Untersuchungsmethoden wurde seitens der Vorhabenträgerin im Umlaufverfahren vom 30. März bis zum 30. April 2021 zur Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen der UVP vorgeschlagen und mit dem Unterrichtungsschreiben der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr vom 13. Juli 2021 bestätigt. Die Untersuchungsmethoden für die einzelnen Schutzgüter sind in den Schutzgutkapiteln des UVP-Berichtes (Anlage 10.1, Kap. 5) sowie für die Biotope und Tiere ergänzend im Kartierbericht (Anlage 10.3.1) dargestellt. In den Bestandskarten 1 bis 4 des UVP-Berichtes (Anlagen 10.1.1 bis 10.1.6) sind die Vorkommen der Schutzgüter räumlich dargestellt.

Unter Hinzuziehung der Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens stellt die Planfeststellungsbehörde fest, dass die in die Beurteilung der Umweltauswirkungen eingestellten Grundlagendaten sowohl hinreichend aktuell sind als auch im Hinblick auf die Art und den Umfang der Erfassungen den fachlich gebotenen Anforderungen entsprechen und somit eine valide Beurteilungsgrundlage bieten.

2.2.2.2.3 Beschreibung der Umweltauswirkungen

Im Hinblick auf § 24 UVPG werden im Folgenden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des UVPG zusammengefasst (vgl. § 24 Abs. 1 Nr. 1 UVPG). Dabei werden auch Merkmale des Vorhabens bzw. Standortes sowie Maßnahmen angeführt, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft (vgl. § 24 Abs. 1 Nr. 2, 3 und 4 UVPG).

2.2.2.2.3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Folgende Wirkungen des Vorhabens können das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, betreffen (Anlage 10.1, Kap. 6.1 und Anlage 10.1.1):

Baubedingte Wirkfaktoren
- Emissionen in Form von Lärm und Erschütterungen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme

2.2.2.2.3.1.1 Emissionen in Form von Lärm

Baubedingt wirken sich Lärmemissionen durch Baugeräte bzw. den Baubetrieb im siedlungsnahen Wohnumfeld der Ortschaften und Einzelwohnlagen im Umfeld der Trasse aus. Die Wohnflächen des Siedlungsbereichs Lohne westlich des Untersuchungsraumes sowie die Einzelwohnlagen westlich des Dortmund-Ems-Kanals weisen dabei mit ca. 100 m den geringsten Abstand zum Untersuchungsraum auf. Für die untersuchten Immissionsorte sind die Immissionsrichtwerte der AVV-Baulärm für die im Untersuchungsraum vorhandenen Gebietskategorien anzusetzen (vgl. Anlage 10.1, Kap. 5.1, Tab. 7).

Die zu betrachtende Baustelle teilt sich in einzelne Teilbaustellen auf. An diesen Teilbaustellen werden die maßgeblichen Geräuschemissionen durch die Arbeitsvorgänge und Baumaschinen, die während der zeitlich aufeinander folgenden Herstellungsphasen zum Einsatz kommen, verursacht. Für den Bauabschnitte der ersten Herstellungsphase besitzen die Trassenräumung, die Einrichtung der Baustraßen, die Herstellung der Arbeitsflächen, die Herstellung der Kabelschutzrohranlage sowie der Rückbau der Baustraßen, Zuwegungen und sonstigen Komponenten eine schalltechnische Relevanz. Für den Bauabschnitte der zweiten Herstellungsphase besitzen die Einrichtung der für die Kabellogistik notwendigen Flächen und Zuwegungen, die Einrichtung der Arbeitsflächen an den Muffenstandorten, die Herstellung der Muffengruben, die Kabeltransport und Kabeleinzug (inkl. Muffenmontage und

Herstellen der Kabelverbindung), die Rückverfüllung der Muffengruben sowie der Rückbau Zuwegungen und sonstiger Komponenten/Flächen eine schalltechnische Relevanz.

Derzeit liegen noch keine detaillierten Informationen zu möglichen Ausführungsplanungen seitens der Baufirmen vor, sodass noch keine abschließend bewertbaren Informationen zu den z. B. real benötigten Anlagen und Baumaschinen und damit verbundenen Geräuschemissionen gemacht werden. Die im Zusammenhang mit den Bauarbeiten verwendeten Baumaschinen entsprechen dem Stand der Technik. Eine Einhaltung der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) durch die bauausführenden Unternehmen wird gewährleistet. Für die Herstellung der Kabelschutzrohranlage in offener Bauweise kann eine Eingrenzung der Bautätigkeiten auf bestimmte Bauabschnitte vorgenommen werden (Wanderbaustelle). Für die örtlich feststehenden und räumlich eingegrenzten Tätigkeiten, wie das Errichten von Muffengruben oder Abspul- und Windenplätzen, treten die Bautätigkeiten nur zeitweise und vorübergehend auf. Die Bauzeit im Bereich der Start- und Zielgruben bei geschlossenen Bauweisen ist abhängig von der Länge des Abschnitts, den vorherrschenden Baugrundverhältnissen und den weiteren örtlichen Gegebenheiten. Die Baumaschinen bleiben bei der Realisierung einer geschlossenen Bauweise in Abhängigkeit vom gewählten Bohrverfahren in der Regel über einen Zeitraum von mehreren Wochen im Einsatz. Der Betrieb der Start- und Zielgrube beim Rohrvortriebs-Verfahren kann sich auch über mehrere Monate erstrecken. Die verursachten Geräuschemissionen und zugehörigen Einwirkzeiten innerhalb der einzelnen Bauphasen sind, vereinfacht beschrieben, mit üblichen Bautätigkeiten und Betriebszeiten von Gebäudebaustellen oder des Straßenbaus vergleichbar.

Für alle zuvor genannten Baustellen ist anzumerken, dass die Geräuschemissionen von den Baumaschinen und Tätigkeiten sowohl zeitlich als auch räumlich über der jeweiligen Baustellenfläche je Arbeitstag verteilt verursacht werden. Durch die größtenteils dynamischen Bautätigkeiten sowie die mobilen oder stationären Anlagen und Baumaschinen als Hauptemittenten sind typischerweise in Bezug auf einen normalen Werktag sowohl Zeitbereiche mit höheren als auch Zeitbereiche mit sehr geringen Emissionen (Umrüstzeiten etc.) zu erwarten. Die temporären Emissionen und Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft treten nicht zeitgleich über den gesamten Trassenverlauf auf.

Im Rahmen der technischen Planung wurden zur Reduzierung der verursachten Geräuschemissionen folgende Maßnahmen für die Planung und Ausführung der Baustellentätigkeiten beachtet und entsprechend ausgewählt:

- Organisatorisch angepasster Bauablauf und Betrieb der geräuschintensiven Baumaschinen zur Reduzierung der wahrgenommenen Belastung durch die Anwohner,
- Verwendung geräuscharmer Baumaschinen,
- sachgerechte Abwägung zur Beschränkung der Betriebszeit geräuschintensiver Maschinen bzw. Vorgänge sowie

- im Fall von zeitweise zu erwartenden Überschreitungen Richtwerte wird eine transparente Information und Kommunikation mit betroffenen Anwohnern im jeweiligen kritischen Einwirkbereich der Baumaßnahme angestrebt.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen und die Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.6 ist hinreichend sichergestellt, dass bei den Arbeiten die geltenden Schutzvorschriften der AVV-Baulärm eingehalten werden. Sofern es in Einzelfällen, zum Beispiel bei Rammarbeiten in der Nähe von Wohngebäuden, zu Überschreitungen der Richtwerte nach der AVV-Baulärm kommen kann, sind im Rahmen der Ausführungsplanung Maßnahmen zur Minderung der Geräusche nach Nr. 4.1 AVV-Baulärm zu ergreifen.

2.2.2.2.3.1.2 Emissionen in Form von Erschütterungen

Neben baubedingten Lärmemissionen ist während der ersten (Herstellung der Kabelschutzrohranlage) und zweiten (Herstellung der Muffengruben und Kabeltransport und Kabeleinzug (inkl. Muffenmontage und Herstellen der Kabelverbindung)) Herstellungsphase auch mit Erschütterungen durch die eingesetzten Baumaschinen und den Baubetrieb zu rechnen. Die verursachten Erschütterungen (z. B. durch Rammarbeiten) und zugehörigen Einwirkzeiten innerhalb der einzelnen Bauphasen sind mit üblichen Bautätigkeiten und Betriebszeiten von Gebäudebaustellen vergleichbar. Die Vorgänge und Bautätigkeiten treten in beiden Herstellungsphasen mit geringer Intensivität und nur zeitweise und vorübergehend auf.

2.2.2.2.3.1.3 Flächeninanspruchnahme

Die Wälder im Untersuchungsgebiet sind in der Waldfunktionskarte Niedersachsen² nahezu flächendeckend als Immissionsschutzwald ausgewiesen. Die betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkung innerhalb des Schutzstreifens führt dazu, dass es zu einem dauerhaften Verlust von Teilen dieser Immissionsschutzwälder kommt. Aus dem sich teilweise überlagerndem Schutzstreifen der beiden Erdkabelleitungen ergibt sich eine Schutzstreifenbreite von ca. 16,50 m (vgl. Anlage 10.1, Kap. 3.2.3). Absolut betrachtet gehen diese Immissionsschutzwaldflächen zwar vollständig verloren, jedoch wird dieser Verlust in Relation zu den in der Umgebung der Baufläche vorhandenen Waldflächen ohne wesentliche funktionale Beeinträchtigungen relativiert. Die angrenzenden Flächen können auch während des Baus weiterhin ihr Schutzfunktion übernehmen.

Mit Ausnahme der versiegelten Bereich und dem Bereich der Aufwuchsbeschränkungen im Schutzstreifen werden alle Flächen nach Beendigung der Bauarbeiten gemäß ihres Ausgangszustandes wiederhergestellt (siehe Anlage 8.5, Wiederherstellungsmaßnahmen W1 bis W3). Im Bereich des Schutzstreifens wird großflächig mesophiles Grünland entwickelt (siehe Anlage 8.5, Ersatzmaßnahmen E1). Darüber hinaus verbleibende Konflikte werden durch die Anlage einer Streuobstwiese mit naturnahem Feldgehölz

² Forstplanungsamt der Niedersächsische Landesforsten (2021): Waldfunktionskarte Niedersachsen

(Ausgleichsmaßnahmen A_{CEF1}) sowie durch Ersatzaufforstungen (Ersatzmaßnahmen E1 und E2) kompensiert (vgl. Anlage 8.1, Kap. 7 und Anlage 8.5).

2.2.2.2.3.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.2.2.2.3.2.1 Schutzgut Tiere

Baubedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme - Emissionen in Form von Lärm, Erschütterungen und boden-/ wassergefährdenden Stoffen - Mechanische Bodenbeanspruchung durch den Einsatz von Baufahrzeugen / Baugeräten (hier: Fallen- und Barrierewirkungen) - Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal
Betriebsbedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme (Aufwuchsbeschränkung)
Anlagebedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme

In Folge der bau-, betriebs- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme kommt es zu einem Verlust von Habitaten allgemeiner Bedeutung, die als Biotope im Rahmen des Schutzgutes Pflanzen behandelt werden (vgl. Ziffer 2.2.2.2.3.2.2). Im Hinblick auf die besonders geschützten Arten, die Gegenstand der artenschutzrechtlichen Betrachtung sind (siehe Ziffer 2.2.3.4.5), kommt es in Folge der Flächeninanspruchnahme zu einem Verlust von Habitatstrukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Gartenrotschwanzes und des Grauschnäppers sowie zum Verlust eines Höhlenbaumes mit Quartierfunktion für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse. Der Ausgleich für den Verlust der zuvor benannten Lebensstätten erfolgt durch die Anlage einer Streuobstwiese mit naturnahem Feldgehölz und Anbringung von Nistkästen (Ausgleichsmaßnahme A_{CEF1}) sowie durch die Anlage einer gewässerbegleitenden Baumreihe und Anbringung von Fledermauskästen/Nistkästen (Ausgleichsmaßnahme A_{CEF2}).

Weitergehende potenziell erhebliche Beeinträchtigungen weiterer Arten bzw. Artengruppen oder weitergehende Konflikte lassen sich unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen ausschließen. Hierzu gehören

- bauzeitliche Regelungen für die Baufeldfreimachung und Einsatz von Vergrämnungsmaßnahmen (Vermeidungsmaßnahme $VAR2$) zur Vermeidung einer baubedingten Tötung von Vögeln durch Flächeninanspruchnahme,
- Nachtbaueinschränkungen zum Schutz der Waldschnepfe (Vermeidungsmaßnahme $VAR3$) vor bauzeitlichen Störungen durch Lärmemissionen und die Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal,
- Bauzeitenregelungen für Fledermäuse (Vermeidungsmaßnahme $VAR4$) zur Vermeidung einer baubedingten Tötung durch Flächeninanspruchnahme,

- Aufstellen bauzeitlicher Schutzzäune für Biber und Fischotter (Vermeidungsmaßnahme VAR5) zur Vermeidung einer baubedingten Tötung durch Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal sowie Flächeninanspruchnahme,
- Aufstellen bauzeitlicher Reptilienschutzzäune (Vermeidungsmaßnahme VAR6) zur Vermeidung einer baubedingten Tötung der Zauneidechse durch Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal sowie Flächeninanspruchnahme,
- Aufstellen bauzeitlicher Amphibienschutzzäune (Vermeidungsmaßnahme VAR7) zur Vermeidung einer baubedingten Tötung des Kammmolches durch Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal sowie Flächeninanspruchnahme,
- Bauzeitenregelung für die Herstellungsphase 1 (Vermeidungsmaßnahme VAR8) zur Vermeidung von baubedingten Störungen von brütenden Offenlandarten durch Lärmemissionen, die Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal sowie Flächeninanspruchnahme,
- Maßnahmen zum Schutz eines Greifvogelhorstes (Vermeidungsmaßnahme VAR9) zur Vermeidung der baubedingten Zerstörung eines Horstbaumes des Sperbers durch Flächeninanspruchnahme.

Sämtliche zuvor benannte Maßnahmen sind als Vermeidungsmaßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegt (vgl. Anlage 8.5).

2.2.2.3.2.2 Schutzgut Pflanzen / Biotope

Baubedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme
- Emissionen in Form von boden-/ wassergefährdenden Stoffen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme
Anlagebedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme

2.2.2.3.2.2.1 Flächeninanspruchnahme

Baubedingt kommt es im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen und der Zuwegungen zu bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen. Hiervon betroffen sind überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen im Umfang von ca. 25 ha. Darüber hinaus sind auch ökologisch höherwertige Offenlandbiotope, die zum Teil nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt sind (Biotoptypen GMA, RSZ) sowie Wald- und Gehölzbiotope betroffen. Die bauzeitliche Inanspruchnahme von Offenlandbiotopen, landwirtschaftlichen Nutzflächen ausgenommen, beläuft sich auf ca. 1,5 ha und die Inanspruchnahme von Wald- und Gehölzbiotopen auf ca. 3,9 ha. Zusätzlich kommt es durch die Aufwuchsbeschränkung im Schutzstreifen der Leitung zu einer Inanspruchnahme von ca. 4,1 ha Waldbiotopen, die dauerhaft verloren gehen.

Mit Ausnahme des versiegelten Bereichs und dem Bereich der Aufwuchsbeschränkungen im Schutzstreifen werden alle Flächen nach Beendigung der Bauarbeiten gemäß ihres Ausgangszustandes wiederhergestellt (siehe Anlage 8.5, Wiederherstellungsmaßnahmen W1 bis W3). Im Bereich des Schutzstreifens wird großflächig mesophiles Grünland

entwickelt, welches zudem eine landschaftsgerechte Einbindung des Schutzstreifens in die Umgebung ermöglicht (siehe Anlage 8.5, Ersatzmaßnahmen E1). Darüber hinaus verbleibende Konflikte werden durch die Anlage einer Streuobstwiese mit naturnahem Feldgehölz (Ausgleichsmaßnahmen A_{CEF1}) sowie durch Ersatzaufforstungen (Ersatzmaßnahmen E2 und E3) kompensiert (vgl. Anlage 8.1, Kap. 7 und Anlage 8.5).

2.2.2.2.3.2.2 Emissionen von boden-/ wassergefährdenden Stoffen

Durch bauzeitliche Emissionen von boden-/ wassergefährdenden Stoffen bedingt durch den Einsatz von Fahrzeugen, Maschinen und Geräten kann es punktuell zu Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt kommen. Die Durchführung der Baumaßnahmen erfolgt nach den einschlägigen Regeln der Technik und den technischen Baubestimmungen, den DIN- und EN-Normen. Deren Einhaltung stellt den Schutz vor Schadstoff- und Betriebsstoffeinträgen ausreichend sicher (siehe auch die in Kap. 2.1.3 der Anlage 10.4 aufgeführten und im Bodenschutzkonzept (Anlage 12.1) festgelegten Maßnahmen zum Schutz von Grund- und Oberflächengewässern). Zudem werden im Bodenschutzkonzept (Anlage 12.1, Kap. 8.10) Grundsätze für den Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen dargestellt (z. B. Einsatz eines Absetzbeckens (Sedimentfang) vor der Einleitung von Bauabwässern, regelmäßige Überwachung der Qualität des anfallenden Wassers, Haltung von wassergefährdenden Stoffen (Mineralöle, Treibstoffe, etc.) ausschließlich in dichten, fachgerechten Behältern mit überdachter Auffangwanne, Betankung von Fahrzeugen nur auf ausgewiesenen Betankungsplätzen etc.). Schließlich wird der Schutz vor schädlichen Emissionen in Form von boden-/ wassergefährdenden Stoffen auch durch die Nebenbestimmungen unter den Ziffern 1.1.3.3 und 1.1.3.4 sichergestellt.

2.2.2.2.3.2.3 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Im Wirkraum der planfestgestellten Maßnahmen befinden sich die Landschaftsschutzgebiete „Emstal“ (LSG NOH 004 / LSG LIN-S 001) und „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ (LSG LIN-S 002). Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgebiete sind unter Ziffer 2.2.3.4.3.2 beschrieben. Im Untersuchungsgebiet liegen zudem zwei FFH-Gebiete. Für die potenziell betroffenen FFH-Gebiete DE 2809-331 „Ems“ und DE 3409-331 „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ wurde eine Prüfung zur Verträglichkeit durchgeführt (siehe Ziffer 2.2.3.4.3.1).

Gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Der § 24 NNatSchG erweitert den Schutz auf einige weitere Biotope. Im Stadtgebiet von Lingen (Ems) werden im Bereich des Arbeitsstreifens sowie im Bereich des Kabelgrabens die gesetzlich geschützten Biotope „Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte“ (GMA) im Umfang von ca. 0,7 ha und „Sonstiger Sandtrockenrasen“ (RSZ) im Umfang von ca. 0,1 ha während der Bauzeit in Anspruch genommen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf gesetzlich geschützte Biotope sind unter Ziffer 2.2.3.4.4 beschrieben.

2.2.2.2.3.3 Schutzgut Fläche

Baubedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme
Betriebsbedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme
Anlagebedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme

Flächeninanspruchnahme

Durch das Vorhaben kommt es baubedingt zu einer temporären Flächeninanspruchnahme im Umfang von ca. 25 ha. Es handelt sich dabei um den gesamten Arbeitsstreifen. Anlagebedingt kommt es zu einer kleinflächigen, dauerhaften Flächenversiegelung von 40 m² durch die L-Schächte im Bereich der Erdungsmuffenstandorte und zu einer anlagebedingten Teilversiegelung im Sohlbereich von ca. 600 m². Die betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkung führt dazu, dass in aktuell forstwirtschaftlich genutzten Bereichen, keine Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes erfolgen kann und eine forstwirtschaftliche Folgenutzung entfällt. Anlagebedingt ergibt sich in den Waldbereichen damit auf insgesamt ca. 4,1 ha eine Nutzungsänderung. Mit Ausnahme des versiegelten Bereichs und dem Bereich der Aufwuchsbeschränkungen im Schutzstreifen werden alle Flächen nach Beendigung der Bauarbeiten gemäß ihres Ausgangszustandes wiederhergestellt (siehe Anlage 8.5, Wiederherstellungsmaßnahmen W1 bis W3).

2.2.2.2.3.4 Schutzgut Boden

Baubedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme
- Eingriff in den Bodenkörper
- Mechanische Bodenbeanspruchung durch den Einsatz von Baufahrzeugen / Baugeräten
- Emissionen in Form boden-/ wassergefährdenden Stoffen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren
- Emissionen in Form von Wärme
Anlagebedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme

2.2.2.2.3.4.1 Flächeninanspruchnahme

Anlagebedingt kommt es sehr kleinflächig (ca. 40 m²) zu dauerhaften Versiegelungen im Bereich der Erdungsmuffenstandorte (L-Schächte) sowie zu Teilversiegelungen im Bereich der Sohlflächen der Muffen (ca. 600 m²). Dauerhafte Bodenbeeinträchtigungen können jedoch die Bodenfunktionen im betroffenen Bereich nachhaltig verändern bzw. beeinflussen. Durch die Versiegelung des Bodens wird dessen Funktion als Speicher für Wasser und Nährstoffe eingeschränkt bzw. aufgehoben. Hier besteht eine Wechselwirkung mit dem Schutzgut Wasser, da weniger Niederschlag im Boden versickern kann. Ein vorhabenbedingt erhöhtes Risiko von Bodenerosion ist im Vorhabengebiet jedoch nicht zu erwarten.

Baubedingt kommt es zu großflächigen temporären Bodenbeeinträchtigungen im Bereich des Kabelgrabens (ca. 9,7 ha). Durch die Umsetzung von Bodenschutzmaßnahmen (Bodenmanagement und Bodenkundliche Baubegleitung, siehe Anlage 8.5, Vermeidungsmaßnahme V10) können die natürlichen Funktionen der Böden weitestgehend erhalten werden, sodass es nicht zu einer Veränderung der Standortbedingungen (z. B. Boden-/Wasserhaushalt, Nährstoffgehalt) kommt. Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt eine Rekultivierung der Flächen entsprechend ihres Ausgangszustandes und eine Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen (siehe Anlage 8.5, Wiederherstellungsmaßnahme W1).

Verbleibe Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden durch die Extensivierung eines Intensivackers kompensiert (vgl. Anlage 8.5, Ausgleichsmaßnahmen A3).

2.2.2.2.3.4.2 Eingriff in den Bodenkörper

Baubedingt kommt es im Bereich des Kabelgrabens zu Bodenbewegungen / Bodenaushub sowie zur Zwischenlagerung von Boden zwecks anschließender Wiederverfüllung. Durch den Bodenaushub wird das gewachsene Bodenprofil verändert und durch den Einbau ortsfremden Materials nachhaltig beeinflusst. Durch die Umsetzung von Bodenschutzmaßnahmen (Bodenmanagement und Bodenkundliche Baubegleitung, siehe Anlage 8.5, Vermeidungsmaßnahme V10) können die natürlichen Funktionen der Böden weitestgehend erhalten werden. Dies gilt allerdings nicht für die Archivfunktion der Bodentypen Podsol (hohe naturgeschichtliche Bedeutung) und Plaggenesch (hohe kulturgeschichtliche Bedeutung), die in einem Umfang von ca. 0,9 ha betroffen sind. Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt eine Rekultivierung der Flächen entsprechend ihres Ausgangszustandes und eine Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen (siehe Anlage 8.5, Wiederherstellungsmaßnahme W1). Verbleibende Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden durch die Extensivierung eines Intensivackers kompensiert (vgl. Anlage 8.5, Ausgleichsmaßnahmen A3).

2.2.2.2.3.4.3 Mechanische Bodenbeanspruchung durch den Einsatz von Baufahrzeugen / Baugeräten

Fahrzeugbewegungen auf nicht befestigten Flächen können zu Setzungen und einer Bodenverdichtung und damit einhergehend zu einer erheblichen Beeinträchtigung der ökologischen Bodenfunktionen führen. Die Bodenverdichtung hat negative Auswirkungen auf die Durchwurzelbarkeit und die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens. Oberflächenwasser versickert langsamer im Boden, was zu einem vermehrten Abfluss, insbesondere bei starken Regenfällen, führt. Durch die schlechtere Durchwurzelbarkeit verliert der Boden an Qualität für Pflanzenwachstum. Auch die Aktivität von Bodentieren kann durch eine Beeinträchtigung des Bodenlufthaushaltes nachteilig beeinträchtigt werden.

Der Großteil der Böden (ca. 82 %) entlang der Trasse hat keine, eine sehr geringe oder geringe Verdichtungsempfindlichkeit. Ein geringer Anteil der Böden (12 %) weist eine mittlere und ein kleiner Teil (5 %) weist eine hohe bis sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf. Für einen kleinen Teil (1 %) ist keine Zuordnung möglich (vgl. Anlage 12.1, Kap. 7.2.1).

Durch die Umsetzung von Bodenschutzmaßnahmen (Bodenmanagement und Bodenkundliche Baubegleitung, siehe Anlage 8.5, Vermeidungsmaßnahme V10) können die natürlichen Funktionen der Böden weitestgehend erhalten werden. Sämtliche Arbeitsflächen inklusive Fahrwege entlang der gesamten Trasse werden bauzeitlich vollständig mittels befestigten Baustraßen (z.B. durch ein Auslegen von Lastverteilplatte oder Sand und Gesteinskörnungsgemischen auf einem Geotextil) realisiert und es verkehren keine schweren Radfahrzeuge abseits der geschützten Bereiche, so dass die betroffenen Böden vor Bodenverdichtungen wirksam geschützt sind.

2.2.2.2.3.4.4 Emissionen von boden-/ wassergefährdenden Stoffen

Durch bauzeitliche Emissionen von boden-/ wassergefährdenden Stoffen bedingt durch den Einsatz von Fahrzeugen, Maschinen und Geräten kann es punktuell zu Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt kommen. Die Durchführung der Baumaßnahmen erfolgt nach den einschlägigen Regeln der Technik und den technischen Baubestimmungen, den DIN- und EN-Normen. Deren Einhaltung stellt den Schutz vor Schadstoff- und Betriebsstoffeinträgen ausreichend sicher (siehe auch die im Bodenschutzkonzept (Anlage 12.1) aufgeführten Maßnahmen zum Gewässerschutz in Kap. 2.1.3). Zudem werden im Bodenschutzkonzept Grundsätze für den Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen dargestellt (z. B. Einsatz eines Absetzbeckens (Sedimentfang) vor der Einleitung von Bauabwässern, regelmäßige Überwachung der Qualität des anfallenden Wassers, Haltung von wassergefährdenden Stoffen (Mineralöle, Treibstoffe, etc.) ausschließlich in dichten, fachgerechten Behältern mit überdachter Auffangwanne, Betankung von Fahrzeugen nur auf ausgewiesenen Betankungsplätzen etc.).

2.2.2.2.3.4.5 Emissionen in Form von Wärme

Während des Betriebs erwärmt sich ein Höchstspannungskabel und gibt diese Wärme in das Erdreich ab. Die Intensität und Reichweite der Erwärmung hängt dabei maßgeblich von der Art des Kabels (z. B. Material und Durchmesser) und des Bodens, der Verlegetiefe, den Abständen der Kabel zueinander, der Stromstärke und der Grundwasserbeschaffenheit (Grundwasserstand und Fließrichtung) ab. Maßgeblich für das Auftreten und die Intensität des Wirkfaktors ist die vorzufindende Bodenart, die Lagerungsdichte, die Porenverteilung und Porenkonnektivität sowie der Bodenwasserhaushalt.

Bisherige Ergebnisse aus Versuchsflächen zeigen, dass die Temperatur oberhalb der Kabel schnell abnimmt und in den oberen Bodenschichten auch bei dauerhafter maximaler Auslastung kaum Temperaturunterschiede zu messen sind³. Die jahreszeitlichen und wetterbedingten Temperaturschwankungen beeinflussen die Bodenschichten deutlich stärker

³ Uni Freiburg Institut für Bodenkunde; Terra Planta (Hrsg.) (2020): Auswirkungen der Wärmeemission von Höchstspannungserdkabeln auf den Boden und auf landwirtschaftliche Kulturen. Gutachten zur 110-/380-kV Höchstspannungsleitung Wehrendorf - Gütersloh (EnLAG, Vorhaben 16) Abschnitt: Pkt. Hesseln - Pkt. Königsholz (Landesgrenze NRW/NDS). Abgerufen von <https://www.bezreg-detmold.nrw.de/neubau-der-110-380-kv-hoechstspannungsleitung-hallehesseln-borgholzhausenkoenigsholz-planunterlagen>

als die Wärmeemissionen des Erdkabels. Durch die Verwendung von geeigneten Bettungsmaterialien findet zudem eine optimierte Wärmeableitung statt.

Für die Verlegung der Erdkabelsysteme DolWin4 und BorWin4 im LA Süd wurden Bodenwärmeberechnungen durchgeführt (GZP 2022)⁴, die der Beurteilung der ökologischen Auswirkungen auf den Bodenwasser- und Bodenwärmehaushalt durch die geplanten Kabelanlagen dienen. Betrachtet wurden insgesamt fünf Leitbodenvarianten in offener Regelbauweise. Die Modellvarianten setzen sich aus den jeweiligen Leitbodentypen (Podsol/Pseudogley-Podsol/Gley) und ihrer Landnutzungsart (Acker/Grünland) zusammen. Die numerische Modellierung der fünf Varianten basiert auf der statistischen Auswertung der Bodenparameter und erfolgte jeweils für die Jahre 2011, das als durchschnittliches klimatisches Basisjahr fungiert, und 2018, das als Trockenjahr in die Modellierungen einfließt. Für jede der Modellvarianten wurden die drei Lastzeitreihen der ONAS für einen Sommer- und einen Winterzeitraum betrachtet. Die Abtastungstiefen der Modellierungen wurden mit 20 cm, 50 cm und 90 cm unter GOK auf den belebten Ober- und Unterboden bzw. den Hauptwurzelraum festgelegt.

Die Ergebnisse der Modellierung zeigen keine signifikanten Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes der oberen 90 cm der Bodenprofile durch die thermischen Auswirkungen der geplanten Kabelanlage. Für alle Modellvarianten wurden Schwankungen der Bodenwassersättigung von < 1 Vol.-% ermittelt, die um ein Wesentliches geringer ausfallen als die natürlichen jahreszeitlichen Varianzen der Jahre 2011 und 2018.

Die zu erwartenden betriebsbedingten Erwärmungen aller Modellvarianten liegen in 20 cm Tiefe bei < 1°C. Bodenerwärmungen > 2°C sind ausschließlich in 90 cm Tiefe bei Hochlast zu erwarten. Die Erwärmungen im Oberboden fallen im Grundwasserboden Gley gering höher aus als in den grundwasserfernen Leitböden Podsol und Pseudogley-Podsol. Signifikante Unterschiede der Bodenerwärmung je Landnutzung (Acker/Grünland) können nicht festgestellt werden. Auch hier fallen die betriebsbedingten Schwankungen um ein Wesentliches geringer aus als die jahreszeitlichen Temperaturvarianzen. Ein Wärmestau in der Umgebung der Kabelanlage ist basierend auf den Modellierungen auszuschließen.

Negative landwirtschaftliche Ertragsbeeinflussungen aufgrund der geplanten Kabelanlagen und der einhergehenden Bodenerwärmung konnten rechnerisch widerlegt werden. Es wird aufgrund der möglichen geringen Erwärmung im Oberboden keinen separaten Erntetermin geben müssen. Mit Ertragseinbußen ist nicht zu rechnen.

Betriebsbedingt sind eine sehr gering erhöhte N-Mineralisierung sowie Denitrifikation zu erwarten, deren Veränderung jedoch ebenfalls keine signifikante Beeinflussung des Bodennährstoffhaushaltes verursacht. Eine einhergehende verringerte Nitratauswaschung

⁴ GZP (2022): Bodenerwärmungsberechnungen zum Vorhaben DolWin4 und Leerrohranlage BorWin4 – LA Süd.

ins Grundwasser ist möglich. Makro- und Mikroorganismen werden nur unwesentlich durch die geplanten Kabelanlagen beeinflusst.

2.2.2.2.3.5 Schutzgut Wasser

Baubedingte Wirkfaktoren
- Emissionen in Form boden-/ wassergefährdenden Stoffen - Wasserhaltung / Einleitungen
Anlagebedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme

2.2.2.2.3.5.1 Flächeninanspruchnahme

Durch Flächeninanspruchnahmen in Form von Versiegelungen gehen natürliche Infiltrationsflächen für Niederschlagswasser verloren. Das Wasser wird an der Versickerung an der Erdoberfläche gehindert, wodurch die Grundwasserneubildung verringert wird und sich der mengenmäßige Zustand von Grundwasserkörpern verschlechtern kann. Die Flächeninanspruchnahmen für das Erdkabelvorhaben beschränken sich jedoch überwiegend auf temporäre/bauzeitliche Inanspruchnahmen. Nach Abschluss der Bauarbeiten und Verfüllung der Kabelgräben verbleiben nur sehr kleinflächige dauerhaft versiegelte Flächen im Umfang von ca. 40 m² im Bereich der L-Schächte. Die Kabelgräben werden mit natürlichem Bodenmaterial bzw. wasserdurchlässigem Bettungsmaterial angefüllt. Dies macht z. B. eine landwirtschaftliche Nachnutzung möglich und ist nicht geeignet, die Infiltration des Bodens und somit die Grundwasserneubildung negativ zu beeinflussen.

2.2.2.2.3.5.2 Emissionen in Form boden-/ wassergefährdenden Stoffen

Durch die Tätigkeiten der Baufahrzeuge, Maschinen und Geräte kommt es zur Emission von Luftschadstoffen in die Umgebung. Ferner können durch den Baustellenbetrieb Betriebsstoffe freigesetzt werden. Die bauzeitlichen Emissionen können in das Grundwasser oder in Oberflächenwasserkörper gelangen. Die Durchführung der Baumaßnahmen erfolgt nach den einschlägigen Regeln der Technik und den technischen Baubestimmungen, den DIN- und EN-Normen. Deren Einhaltung stellt den Schutz vor Schadstoff- und Betriebsstoffeinträgen ausreichend sicher (siehe auch die in Kap. 2.1.3 der Anlage 10.4 aufgeführten und im Bodenschutzkonzept (Anlage 12.1) festgelegten Maßnahmen zum Schutz von Grund- und Oberflächengewässern). Dauerhafte Beeinträchtigungen des Grundwassers bzw. der Oberflächengewässer können somit ausgeschlossen werden. Ferner stellt der Stoffeintrag über den Luftpfad (hier Emissionen von Baufahrzeugen und Maschinen) keine Maßnahme dar, welche geeignet ist, dauernd oder in einem nicht unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften herbeizuführen.

2.2.2.2.3.5.3 Wasserhaltung / Einleitung

Während der Bauzeit sind innerhalb des Kabelgrabens und im Bereich der Muffenstandorte Maßnahmen zur Grundwasserhaltung erforderlich. Das gehobene Wasser wird entweder in Entwässerungsgräben an insgesamt 17 Einleitstellen eingeleitet oder auf

Versickerungsflächen über die belebte Bodenzone wieder in den Untergrund versickert. Durch die Einleitung bzw. Versickerung des gehobenen Tagwassers sind Einträge potenziell enthaltener Schadstoffe in den Boden bzw. in die Vorflut möglich. Es kann davon ausgegangen werden, dass der größte Teil potenzieller Schadstoffe nicht in gelöster Form im Wasser vorliegt, sondern an Feinstpartikel chemisch gebunden ist (IFS 2018)⁵. Durch die Grundwasserhaltung ist zudem eine Verringerung des mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper innerhalb des Untersuchungsraums möglich.

Vor der Einleitung in die Vorflut passiert das gehobene Wasser Spülfilter oder aber es durchströmt vor dem Abpumpen aus den Baugruben eine Drainageschicht am Grund der Baugruben. Bei der Passage von mineralischen Materialien (hier belebter Oberboden bei der Versickerung bzw. Drainageschicht) werden partikulär gebundene Schadstoffe an der Bodenmatrix zurückgehalten. Es kommt zu einer Anreicherung potenziell enthaltener Schadstoffe im mineralischen Material. Eine weitere Verlagerung in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer wird jedoch sicher vermieden. Wissenschaftliche Studien (u.a. IFS 2018)⁶ haben ermittelt, dass der Passage durch den belebten Oberboden bzw. durch mineralische Materialien eine ähnlich effektive Reinigungsleistung attestiert werden kann, wie der Reinigung von Wasser in Retentionsbodenfiltern. Retentionsbodenfilter gelten dabei nach aktuellem Stand der Technik als effektivste Reinigungsmöglichkeit für anfallendes Oberflächenwasser (IFS 2018)⁷. Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen wurde das Grundwasser zudem in Abstimmung mit den zuständigen Wasserbehörden der Stadt Lingen (Ems) und des Landkreises Grafschaft Bentheim auf bestimmte Stoffe und Stoffgruppen beprobt. Die Beprobung wird während des Baubetriebs fortgeführt. Sollten Überschreitungen bestimmter Grenzwerte festgestellt werden, können Maßnahmen zur Stoffreduktion ergriffen werden (siehe auch Nebenbestimmungen unter Ziffer 1.1.3.4).

Im Rahmen der Prüfung der Belange der WRRL (siehe Ziffer 2.2.3.5.4) wurde festgestellt, dass durch die Wasserhaltungsmaßnahmen im Bereich der Kabelgräben und Muffengruben keine negative Beeinträchtigungen des mengenmäßigen Zustands der betroffenen Grundwasserkörper zu befürchten ist.

2.2.2.3.6 Schutzgüter Luft und Klima

Baubedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme
Betriebsbedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme (Aufwuchsbeschränkungen)

⁵ Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie mbH (IFS) (2018): Immissionsbezogenen Bewertung der Einleitung von Straßenabflüssen. Hannover.

⁶ Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie mbH (IFS) (2018): Immissionsbezogenen Bewertung der Einleitung von Straßenabflüssen. Hannover.

⁷ Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie mbH (IFS) (2018): Immissionsbezogenen Bewertung der Einleitung von Straßenabflüssen. Hannover.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme

Flächeninanspruchnahme

Auswirkungen auf das Mesoklima und auf das Schutzgut Luft sind mit Blick auf die Wirkfaktoren des Vorhabens auszuschließen. Es entstehen betriebsbedingt keine Luftschadstoffemissionen. Die geringfügigen, bauzeitlich begrenzten Emissionen der Baufahrzeuge und Baugeräte können in diesem Zusammenhang vernachlässigt werden.

Für die Dauer der Bauarbeiten beider Herstellungsphasen werden Flächen für die Baustelleneinrichtung benötigt. Hierunter fallen der Arbeitsstreifen bzw. die Baustelleneinrichtungsflächen (Baustraße, Zwischenlagerung der Bodenmieten, Arbeitsbereiche der Start- und Zielgruben für die HD-Bohrungen) sowie der Kabelgraben inkl. Muffengruben. Durch Befahren des Arbeitsstreifens mit Baufahrzeugen und Lagerung des Bodenaushubs werden temporär Flächen beansprucht, die eine klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion besitzen. Es werden neben Grün- und Ackerflächen insbesondere auch Gehölz- und Waldbestände mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion (Kaltluftentstehung, Filterfunktion, Kohlenstoffspeicher) temporär in Anspruch genommen.

Zum Schutz der Leitungen dürfen im Bereich des Schutzstreifens keine tiefwurzelnden Gehölze wachsen (Aufwuchsbeschränkung). Daraus resultiert eine betriebsbedingte, dauerhafte Flächeninanspruchnahme der betroffenen Flächen und somit ein dauerhafter Wald- bzw. Gehölzverlust. Auf der Erdoberfläche werden anlagebedingte, dauerhafte Flächeninanspruchnahmen nur sehr kleinflächig durch erforderliche oberirdische Bauwerke notwendig (L-Schächte im Bereich der Erdungsmuffen). Der dauerhafte Verlust von Gehölz- und Waldbeständen innerhalb des Schutzstreifens betrifft vorwiegend die Waldgebiete Lohner Sand und Poller Sand östlich und westlich der Ems mit ebenfalls klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion (Kaltluftentstehung, Filterfunktion, Kohlenstoffspeicher und -senken). Insgesamt beträgt der dauerhafte Gehölz- und Waldverlust ca. 5,8 ha. Der temporäre Verlust von Gehölz- und Waldbeständen innerhalb des Arbeitsstreifens beträgt insgesamt ca. 4,4 ha.

Wald und Gehölzflächen im Bereich des Arbeitsstreifens werden nur temporär in Anspruch genommen und können somit im Anschluss an die Bauarbeiten wieder aufgeforstet werden (siehe Anlage 8.5, Wiederherstellungsmaßnahme W3). Die betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkung innerhalb des Schutzstreifens führt allerdings dazu, dass in Bereichen, in denen sich gegenwärtig tiefwurzelnde Gehölze befinden, keine Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes erfolgen kann. Die hier betroffenen Wälder besitzen zum Teil wichtige Schutzfunktionen, u. a. auch für den Immissionsschutz. Absolut betrachtet gehen diese Schutzfunktionen des Waldes zwar vollständig verloren, jedoch wird dieser Verlust in Relation zu den in der Umgebung der Baufläche vorhandenen Waldflächen ohne wesentliche funktionale Beeinträchtigungen relativiert. Die angrenzenden Flächen können weiterhin ihre Schutzfunktion, auch während des Baus, übernehmen. Ferner kommt

auch den großflächigen Ersatzaufforstungen (siehe Anlage 8.5, Ersatzmaßnahmen E2 und E3) im Hinblick auf die Klimasenkenfunktion im Ergebnis eine kompensatorische Wirkung zu. Es werden neue Waldflächen und somit neue Kohlenstoffspeicher und -senken geschaffen, die sich positiv auf das Lokal- aber auch auf das Globalklima auswirken.

Im Bereich der von Gehölzen freizuhaltenden Fläche innerhalb der Waldflächen wird großflächig mesophiles Grünland entwickelt (siehe Anlage 8.5, Ersatzmaßnahmen E1). Offenlandbiotope im Wald besitzen eine besondere klimatische Bedeutung als Kaltluftentstehungsbereiche und -leitbahnen. Somit resultieren durch die Anlage von Grünlandflächen innerhalb der zusammenhängenden Waldbestände positive Effekte auf das Lokalklima. Hinsichtlich des Klimawandels und den damit einhergehenden vermehrt auftretenden großflächigen Waldbränden dienen diese gradlinigen Offenlandbiotope als Brandschneisen und stellen ein Hindernis bei der Ausbreitung eines Brandes dar. Damit einhergehend findet auch eine Berücksichtigung der Klimafolgeanpassungsmaßnahmen statt.

2.2.2.3.7 Schutzgut Landschaft

Baubedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme
- Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal
Betriebsbedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme (Aufwuchsbeschränkung)
Anlagebedingte Wirkfaktoren
- Flächeninanspruchnahme

2.2.2.3.7.1 Flächeninanspruchnahme

Die bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen führen aufgrund der großflächigen dauerhaften Verluste von Wald- und Gehölzflächen zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung der Grundflächen im Vorhabengebiet. Im Bereich des Arbeitsstreifens werden nach Beendigung der Bauarbeiten neue Waldflächen gepflanzt, so dass hier der Ursprungszustand der Flächen wiederhergestellt werden kann (vgl. Anlage 8.5, Wiederherstellungsmaßnahme W3).

Betriebsbedingt ist für die Schutzstreifen eine Aufwuchsbeschränkung festgelegt, weshalb keine Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes erfolgen kann. In diesen Bereichen wird großflächig mesophiles Grünland entwickelt, welches eine landschaftsgerechte Einbindung des Schutzstreifens in die Umgebung ermöglicht (siehe Anlage 8.5, Ersatzmaßnahmen E1). Die Kompensation der dauerhaften Verluste von Gehölzen durch Aufwuchsbeschränkungen erfolgt außerdem über Ersatzaufforstungen (siehe Anlage 8.5, Ersatzmaßnahmen E2 und E3) sowie die Anlage einer Streuobstwiese (siehe Anlage 8.5, Ausgleichsmaßnahme A_{CEF1}).

2.2.2.2.3.7.2 Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal

Die baubedingte Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal führt temporär zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der Erholungsfunktion in Form von visuellen und akustischen Störreizen. Die Beeinträchtigungen durch die baubedingte Anwesenheit von Baufahrzeugen sind jedoch lokal beschränkt. Zudem stehen in den umliegenden Bereichen großflächige, zur naturnahen Erholung geeignete Räume zur Verfügung, die auch während der Bautätigkeiten uneingeschränkt genutzt werden können.

2.2.2.2.3.8 Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Baubedingte Wirkfaktoren
- Eingriff in den Bodenkörper

Eingriff in den Bodenkörper

Durch das Vorhaben finden baubedingt Eingriffe in den Bodenkörper statt, auf Flächen, auf denen ein Vorkommen von Bodendenkmälern der Typen Grabhügel, Fundstreuung und Siedlung nicht auszuschließen ist. Ein Wölbacker östlich von Lohne als historisches Kulturlandschaftselement wird durch eine hier explizit geplante geschlossene Bauweise gequert, so dass die kulturhistorische Bedeutung als Archiv- und Informationsfunktion dadurch nicht beeinträchtigt wird.

Ebenfalls wird auf einen Hinweis des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (NLD) eine Fläche mit möglichen Grabhügeln in geschlossener Bauweise gequert. Diese befinden sich im Waldbereich östlich der Siedlung Rükel. In diesem Bereich wurde die Planung ebenfalls explizit angepasst, da hier zunächst eine offene Querung geplant war. Dadurch wird auch hier die kulturhistorische Bedeutung als Archiv- und Informationsfunktion nicht beeinträchtigt.

Der als flächenhaftes Bodendenkmal ausgewiesene Bereich östlich des Dortmund-Ems-Kanals wird im Zuge der dort verorteten Startgrube der HDD-Querung bauzeitlich beansprucht. Bauvorbereitend ist hier eine fachwissenschaftliche Untersuchung der relevanten Areale und ggf. die Sicherung von bedeutsamen Bodendenkmälen sicherzustellen. Zur Ermittlung ob sich dort Bodendenkmale befinden und der konkreten Lage dieser potentiellen Bodendenkmale wird eine Prospektion durchgeführt. Dies geschieht mittels händischer Bohrung (Edelmann-Prospektion) in einem bestimmten Raster auf der gesamten Verdachtsfläche östlich des Dortmund-Ems-Kanals. Das Vorgehen wurde bereits mit der zuständigen Denkmalbehörde abgestimmt. Durch diese Vorgehensweise können auch auf dieser Fläche Beeinträchtigungen auf die potenziell vorhandenen Denkmale ausgeschlossen werden.

Aufgrund des sehr hohen archäologischen Potenzials im Untersuchungsraum, sind die denkmalrechtlichen Belange im gesamten Trassenverlauf vor Baubeginn zu überprüfen. Dementsprechend wurde bereits zusammen mit dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege ein archäologisches Untersuchungskonzept erstellt, welches diverse archäologische Maßnahmen umfasst, um sämtliche Beeinträchtigungen auf mögliche

archäologische Fundstellen durch den Bau ausschließen zu können. Diese bauvorbereitenden Maßnahmen gem. § 44 EnWG sind vor Baubeginn durchzuführen und umfassen Prospektionen und Ausgrabungen entlang des gesamten Trassenverlaufs.

Die Auswirkungen auf den Bodentyp Plaggenesch mit seiner hohen kulturgeschichtlichen Bedeutung werden im Rahmen des Schutzgutes Boden betrachtet (siehe Ziffer 2.2.2.2.3.4). Durch die Eingriffe in den Bodenkörper im Bereich des Kabelgrabens kommt es zu einem Verlust der Archivfunktion.

Was die im Plangebiet zu querenden Fremdleitungen oder Straßen als sonstige Sachgüter betrifft, sind dort, wo dies nach der jeweiligen Sachlage erforderlich ist, Genehmigungen einzuholen oder werden diese in diesem Planfeststellungsbeschluss einkonzentriert. Darüber hinaus sind privatrechtliche Vereinbarungen im Hinblick auf Kreuzungen / Querungen zu treffen. Es sind keine Anhaltspunkte erkennbar, die der Erteilung etwaiger Genehmigungen bzw. dem Abschluss von Kreuzungsvereinbarungen tatsächlich oder rechtlich entgegenstehen könnten.

2.2.2.2.3.9 Wechselwirkungen

In Kap. 5.9 des UVP-Berichtes (Anlage 10.1) sind Wechselwirkungen dargestellt, die sich bei den Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter untereinander ergeben. Die dort ermittelten Wirkpfade wurden im Rahmen der schutzgutbezogenen Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkung berücksichtigt. Für Detailinformationen wird auf Kap. 5.9 des UVP-Berichtes (Anlage 10.1) verwiesen.

2.2.2.2.3.10 Kumulierende Wirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Projekten

Kumulierende Wirkungen bestehen, wenn von vorhandenen oder zugelassenen Vorhaben Umweltauswirkungen ausgehen, die in gleicher Art wie die Umweltauswirkungen des planfestgestellten Vorhabens wirken und es einen gemeinsamen Einwirkungsbereich von bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und des planfestgestellten Vorhabens gibt. Anlagebedingte Auswirkungen bereits umgesetzter Vorhaben – wie die Flächeninanspruchnahme einer weiteren im Raum befindlichen Freileitung durch Maststandorte – sind dabei als Vorbelastung zu werten. Diese Vorhaben gehen nicht in die Betrachtung kumulierender Wirkungen ein, da davon auszugehen ist, dass sich deren Wirkungen bereits manifestiert haben und somit im Rahmen der Bestandserfassung registriert und beurteilt wurden.

Nach der Analyse von im Planungsraum in Frage kommenden Projekten zur Prüfung kumulierender Wirkungen mit dem planfestgestellten Vorhaben sind die folgenden Vorhaben zu behandeln:

- Bebauungsplan Nr. 15 – Teil XI – Baugebiet „Industriepark Lingen-Süd“,
- 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Hanekenfähr – Hilgenberg,
- 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Dörpen/West – Niederrhein (EnLAG 5) sowie

- Höchstspannungserdkabelleitung Emden Ost – Osterath (A-Nord) (BBPIG Vorhaben Nr. 1).

Bei der Beschreibung zusammenwirkender Vorhaben sind nur solche Wirkfaktoren bzw. Auswirkungen zu betrachten, die sich räumlich überlagern und die gleichen Auswirkungen haben. Ein gemeinsamer Einwirkungsbereich setzt zudem voraus, dass die Vorhaben zeitgleich stattfinden bzw. ihre Auswirkungen sich zeitlich überlagern.

Mit den oben genannten Vorhaben ist ein Zusammenwirken hinsichtlich der Wirkfaktoren Flächeninanspruchnahme, baubedingte Emissionen (Lärm, Erschütterungen, boden-/ wassergefährdende Stoffe) sowie baubedingte Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal möglich. Die Vorhaben EnLAG 5 und A-Nord befinden sich allerdings noch in der Planungsphase und sind nicht abschließend genehmigt. Da zum aktuellen Zeitpunkt noch keine Angaben zum Baubeginn zu den oben genannten Vorhaben gemacht werden können, lassen sich derzeit auch noch keine Aussagen zum möglichen Zusammenwirken der Vorhaben hinsichtlich zusätzlicher baubedingter Auswirkungen machen. Neben den tatsächlichen Schwierigkeiten im Hinblick auf die Tötigung solcher Aussagen sind diese zum jetzigen Zeitpunkt rechtlich auch nicht erforderlich. Anhang III Nr. 1 b) der UVP-Änderungsrichtlinie (Richtlinie 2014/52/EU v. 16.4.2014, EU ABl. L Nr. 124/1) fordert lediglich eine Beurteilung der Kumulierung "mit anderen bestehenden und/oder genehmigten Projekten und Tätigkeiten". Dies entspricht dem richterrechtlich anerkannten Prioritätsgrundsatz, wonach zu der von der Behörde im Rahmen der Kumulationsbetrachtung zu berücksichtigenden Sach- und Rechtslage neben den realisierten nur die bereits genehmigten Projekte zählen.⁸ Dieser unionsrechtlich verankerte und richterrechtlich bestätigte Grundsatz spiegelt sich im Wortlaut von Anlage 4 Nr. 4 c) ff) UVP-G. Eine Betrachtung des Zusammenwirkens mit den oben erwähnten, noch nicht realisierten und noch nicht zugelassenen Vorhaben ist demnach nicht erforderlich.

Für den Bebauungsplan Nr. 15 – Teil XI – Baugebiet „Industriepark Lingen-Süd“ liegt seit dem 21.03.2023 ein Satzungsbeschluss vor. Auch die 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Hanekenfähr – Hilgenberg ist genehmigt. Für beide Vorhaben ist daher eine Prüfung hinsichtlich der kumulierenden Wirkungen mit dem planfestgestellten Vorhaben vorzunehmen:

Bebauungsplan Nr. 15 – Teil XI – Baugebiet „Industriepark Lingen-Süd“

Der Bebauungsplan Nr. 15 – Teil XI – Baugebiet „Industriepark Lingen-Süd“ sieht die Errichtung eines Wasserstoffparks, einer Konverterstation und der Umspannanlage Hilgenberg vor. Die mit diesem Planfeststellungsbeschluss genehmigten Erdkabelleitungen verlaufen östlich der Niederdarmer Straße im Bereich des Bebauungsplans. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind die Flächeninanspruchnahme, die baubedingten Emissionen und die baubedingte Anwesenheit von Baufahrzeugen und

⁸ BVerwG, Urt. v. 15.05.2019 – 7 C 27.17, NVwZ 2019, S. 1601 Rn. 19; Urt. v. 21.5.2008 – 9 A 68.07, juris – Rn. 21; BVerwG, Urt. v. 24.11.2011 – 9 A 23.10, BVerwGE 141, 171 Rn. 40.

Baupersonal im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes betrachtet und die daraus resultierenden Umweltauswirkungen im Umweltbericht zum Bebauungsplan bewertet worden.⁹

Die möglichen zeitlichen Überlagerungen der baubedingten Emissionen und der baubedingten Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal sind zeitlich und räumlich eng begrenzt und mit üblichen Bautätigkeiten und Betriebszeiten von Gebäudebaustellen oder des Straßenbaus vergleichbar. Die Umgebung im Bereich des Bebauungsplanes ist gewerblich bzw. industriell überprägt und durch Lärm vorbelastet (z.B. durch das nahegelegene Kraftwerk und die Bahnstrecke). Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in ca. 1 km Entfernung auf der westlichen Seite des Dortmund-Ems-Kanals. Auch bei evtl. möglichen zeitlichen Überlagerungen der Bautätigkeiten beider Vorhaben führen die temporären Emissionen nicht zu relevanten zusätzlichen oder anderen Wirkungen auf die in der Umgebung lebenden und arbeitenden Menschen. Zur Vermeidung einer Doppelkompensation werden sämtliche Eingriffe durch das Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 15 - Teil XI – Baugebiet „Industriepark Lingen-Süd“ im Rahmen des Bauleitplanverfahrens berücksichtigt. Somit wurde das Zusammenwirken der beiden Vorhaben insbesondere bei dem Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme ohnehin bereits mit einbezogen.

110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Hanekenfähr – Hilgenberg

Bezogen auf die 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Hanekenfähr – Hilgenberg gibt es einen parallel Verlauf (ca. 800 m) beider Vorhaben im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 15 - Teil XI – Baugebiet „Industriepark Lingen-Süd“ sowie westlich der Niederdarmer Straße. Es sind in Bezug auf die genannten Wirkfaktoren (Flächeninanspruchnahme, baubedingte Emissionen, baubedingte Anwesenheit von Baufahrzeugen und Baupersonal) keine anderen oder zusätzlichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Zusammenwirken der genannten Projekte zu erwarten. Dies begründet sich durch die größtenteils temporären und nur sehr kleinflächigen Auswirkungen beider Vorhaben. Auch hier sind die Bautätigkeiten mit üblichen Arbeiten und Betriebszeiten von Gebäudebaustellen oder des Straßenbaus vergleichbar. Die Umgebung im Bereich des Bebauungsplanes ist gewerblich bzw. industriell überprägt und durch Lärm vorbelastet (z.B. durch das nahegelegene Kraftwerk und die Bahnstrecke). Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in ca. 800 m Entfernung auf der westlichen Seite des Dortmund-Ems-Kanals. Auch bei evtl. möglichen zeitlichen Überlagerungen der Bautätigkeiten beider Vorhaben führen die temporären Emissionen nicht zu relevanten nachteiligen Wirkungen auf die in der Umgebung lebenden und arbeitenden Menschen.

⁹ Stadt Lingen (Ems) (2023): Bebauungsplan Nr. 15 - Teil XI, Ortsteil Darne/ Bramsche mit örtlichen Bauvorschriften Baugebiet: „Industriepark Lingen-Süd“, Begründung einschließlich Umweltbericht, Stand 23.02.2023

Zusammenfassend treten somit nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde insgesamt keine kumulierenden Wirkungen auf, die im Rahmen der begründenden Bewertung der Umweltauswirkungen (Ziffer 2.2.2.3) zu berücksichtigen wären

2.2.2.3 Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 25 UVPG

Die Bewertung der Umweltauswirkungen ist bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens zu berücksichtigen (§ 25 Abs. 2 UVPG) und dient damit der Vorbereitung der Entscheidung in diesem Planfeststellungsverfahren. Sie erfolgt im Prüfungsvorgang getrennt von den übrigen Zulassungsvoraussetzungen nicht umweltbezogener Art. Eine Abwägung mit außerumweltrechtlichen Belangen wird an dieser Stelle noch nicht vorgenommen.

Die Bewertung nach § 25 Abs. 1 UVPG erfolgt auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung nach § 24 UVPG (Ziffer 2.2.2.2), das heißt auf der Grundlage des UVP-Berichts nach § 16 Abs. 1 UVPG, der behördlichen Stellungnahmen nach § 17 Abs. 2 und § 55 Abs. 4 UVPG sowie der Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit nach den §§ 21 und 56 UVPG. Die Maßstäbe der Bewertung der Umweltauswirkungen ergeben sich jeweils aus der Auslegung und Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der geltenden Gesetze auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt.

Eine Benennung der einschlägigen Fachgesetze und weiterer Maßstäbe erfolgt im UVP-Bericht für die Schutzgüter in Kap. 6 jeweils unter der Zwischenüberschrift „Bewertung der Umweltauswirkungen“. Mit Blick auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft bieten vor allem die §§ 13 ff. BNatSchG einen Bewertungsmaßstab in diesem Sinne. Als Bewertungsmaßstäbe können neben den Fachgesetzen auch die Kriterien nach Anlage 4 Nr. 4 UVPG zur Beschreibung der möglichen erheblichen Beeinträchtigungen des Vorhabens sowie die Kriterien nach Anlage 3 UVPG zur Ermittlung der „erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen“ im Sinne des § 7 Abs. 1 UVPG zur Durchführung der UVP-Vorprüfung herangezogen werden. Demnach sind die möglichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens anhand der Merkmale des Vorhabens sowie der Empfindlichkeit und Bedeutung der Schutzgüter am betreffenden Standort zu beurteilen. Bei der Beurteilung sind u. a. der Schwere und Komplexität der Auswirkungen, der Wahrscheinlichkeit und dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen Rechnung zu tragen.

Von Bedeutung sind bei der begründeten Bewertung nach § 25 Abs. 1 UVPG auch die vorgesehenen Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie die planfestgestellten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft (siehe Anlage 10.1, Kap. 10).

Die Bewertung der unter Ziffer 2.2.2.2 dargestellten Umweltauswirkungen erfolgt mangels näher konkretisierender Standards in einem zweistufigen System. Zunächst werden die Umweltauswirkungen dahingehend beurteilt, ob es sich bei ihnen um „erheblich nachteilige Umweltauswirkungen“ handelt, die im Rahmen der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen sind, oder ob es sich um keine erheblichen Umweltauswirkungen handelt,

die damit im Entscheidungsprozess vernachlässigbar sind. In einem zweiten Schritt erfolgt eine Gewichtung der jeweiligen „erheblich nachteiligen Auswirkungen“, die unmittelbar in die Abwägung eingestellt werden kann (Ziffer 2.2.2.3.10). In Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft kommt bei der Einstufung als „erheblich nachteilige Umweltauswirkungen“ folgendes Schema zur Anwendung:

Werden im Rahmen der Eingriffsreglung nach § 15 BNatSchG Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden (Ziffer 2.2.3.4.1.1), stellen diese keine „erheblichen nachteiligen Auswirkungen“ dar. Falls indes Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen ergriffen werden (Ziffer 2.2.3.4.1.3), werden die entsprechenden Beeinträchtigungen als „erhebliche nachteilige Auswirkungen“ eingestuft.

Werden im Rahmen des besonderen Artenschutzes die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt, stellen die betreffenden Wirkungen generell „erhebliche nachteilige Auswirkungen“ dar. Ebenso werden Wirkungen des Vorhabens, die durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vor Baubeginn ausgeglichen werden, vorsorglich als „erhebliche nachteilige Auswirkungen“ gewertet (vgl. Anlage 10.1, Kap. 7.3 und Anlage 10.3).

Werden in einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung Schadensbegrenzungsmaßnahmen verwendet, um nach § 34 BNatSchG eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu vermeiden, werden die betreffenden Beeinträchtigungen nicht als „erhebliche nachteilige Auswirkungen“ betrachtet. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebiets führen indes generell zu „erheblichen nachteiligen Auswirkungen“ (vgl. Anlage 10.1, Kap. 8 und Anlage 10.2). Gleiches gilt für Beeinträchtigungen des Schutzzweckes oder Verstößen gegen spezifische Vorschriften, die zum Schutz von nationalrechtlich geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 22 BNatSchG erlassen wurden (vgl. Anlage 8.7).

Wird im Fachbeitrag WRRL festgestellt, dass nach §§ 27 und 47 WHG eine Verschlechterung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials oder des chemischen Zustandes eines Oberflächenwasserkörpers bzw. eine Verschlechterung des mengenmäßigen oder chemischen Zustandes eines Grundwasserkörpers zu erwarten ist, wird dies als „erhebliche nachteilige Auswirkung“ eingestuft. Dies ist auch der Fall, wenn durch das Vorhaben die Erreichung eines guten Zustands eines Oberflächengewässers bzw. eines guten ökologischen Potenzials und eines guten chemischen Zustands eines Oberflächengewässers gefährdet wird (vgl. Anlage 10.1, Kap. 9.2 und Anlage 10.4).

2.2.2.3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

In der folgenden Tabelle sind die potenziell erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet (vgl. Anlage 10.2, Kap. 6.1).

Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
--------------------------	----------------------------	------------------------



Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
Beeinträchtigungen durch Geräuschimmissionen während der Bauphase	Temporäre Wirkung mit zum Teil hoher Intensität aber unter Beachtung der Richtwerte der AVV-Baulärm.	Unter Berücksichtigung der im Rahmen der technischen Planung vorgesehenen Maßnahmen zur Reduzierung von Geräuschemissionen sowie der Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.6 sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Beeinträchtigungen durch Erschütterungen während der Bauphase	Temporäre Wirkung mit überwiegend geringer Intensität.	Keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Flächeninanspruchnahme durch Einrichtung des Schutzstreifens über dem Erdkabel mit Beseitigung von Immissionsschutzwald und Verbot des Aufwuchses	Lokal begrenzte Inanspruchnahme von Immissionsschutzwald mit anschließendem dauerhaftem Aufwuchsverbot in bezogen auf die Gesamtfläche geringer räumlicher Ausdehnung und großem Grad der Veränderung.	Keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.2.3.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

In der folgenden Tabelle sind die potenziell erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet (vgl. Anlage 10.1, Kap. 6.2). Zudem werden in der Tabelle auch die Auswirkungen auf die vom Vorhaben betroffenen Schutzgebiete behandelt.

Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
Tiere		
Verlust von (potenziellen) Habitatbäumen für Fledermäuse durch Flächeninanspruchnahme	Dauerhafter Verlust eines (potenziellen) Habitatbaumes.	<u>Erhebliche nachteilige Auswirkung</u> nach Maßgabe des § 14 Abs. 1 BNatSchG, die durch die CEF-Maßnahme ACEF2 ausgeglichen wird (siehe Ziffer 2.2.3.4.1.3). Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der Maßnahmen VAR4 und VAR1 nicht ein (siehe Ziffer 2.2.3.4.1.1 und 2.2.3.4.5.3.1).



Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
Verlust von Lebensraum für Brutvögel durch Flächeninanspruchnahme	Dauerhafter Verlust von Brutraum für zwei Brutpaare des Gartenrotschwanzes.	<u>Erhebliche nachteilige Auswirkung</u> nach Maßgabe des § 14 Abs. 1 BNatSchG, die durch die CEF-Maßnahmen ACEF1 und ACEF2 ausgeglichen wird (siehe Ziffer 2.2.3.4.1.3). Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der Maßnahmen VAR2 und VAR1 nicht ein (siehe Ziffer 2.2.3.4.1.1 und 2.2.3.4.5.3.2).
	Dauerhafter Verlust von Brutraum für ein Brutpaar des Grauschnäppers.	<u>Erhebliche nachteilige Auswirkung</u> nach Maßgabe des § 14 Abs. 1 BNatSchG, die durch die CEF-Maßnahme ACEF2 ausgeglichen wird (siehe Ziffer 2.2.3.4.1.3). Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der Maßnahmen VAR2 und VAR1 nicht ein (siehe Ziffer 2.2.3.4.1.1 und 2.2.3.4.5.3.2).
Baubedingten Tötung von Vögeln durch Flächeninanspruchnahme	Temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme von Gehölzen und Offenland als Lebensraum für Brutvogelarten.	Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme VAR2 (Bauzeitliche Regelung für die Bauelfdfreimachung und Einsatz von Vergrämnungsmaßnahmen) sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten (siehe Ziffer 2.2.3.4.5.3 und 2.2.3.4.5.3.2).
Bauzeitlichen Störung der Waldschnepfe durch Lärmemissionen und Baustellenverkehr.	Auf die Zeit der Bauphase beschränkte Wirkungen durch Lärm und Baustellenverkehr im Bereich zwischen dem Dortmund-Ems-Kanal und der Bahnstrecke 2931 Hamm (Westf.) - Emden Rbf.	Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme VAR3 (Nachtbaueinschränkung zum Schutz der Waldschnepfe) sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten (siehe Ziffer 2.2.3.4.5.3 und 2.2.3.4.5.3.2).
Baubedingten Tötung von	Auf die Zeit der Bauphase beschränkte	Unter Berücksichtigung der



Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
Biber und Fischotter durch Flächeninanspruchnahme (hier Fallenwirkung)	Zerschneidung von Wanderungsbeziehungen mit der Gefahr von Verletzung / Tötung.	Vermeidungsmaßnahme VAR5 (Aufstellen bauzeitlicher Schutzzäune für Biber und Fischotter) sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten (siehe Ziffer 2.2.3.4.5.3 und 2.2.3.4.5.3.1).
Baubedingten Tötung der Zauneidechse durch Flächeninanspruchnahme und Baustellenverkehr.	Auf die Zeit der Bauphase beschränkte Inanspruchnahme von Lebensräumen und Zerschneidung von Wanderungsbeziehungen mit der Gefahr von Verletzung / Tötung.	Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme VAR6 (Aufstellen bauzeitlicher Reptilienschutzzäune) sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten (siehe Ziffer 2.2.3.4.5.3 und 2.2.3.4.5.3.1).
Baubedingten Tötung des Kammmolches durch Flächeninanspruchnahme und Baustellenverkehr.	Auf die Zeit der Bauphase beschränkte Inanspruchnahme von Lebensräumen und Zerschneidung von Wanderungsbeziehungen mit der Gefahr von Verletzung / Tötung.	Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme VAR7 (Aufstellen bauzeitlicher Amphibienschutzzäune) sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten (siehe Ziffer 2.2.3.4.5.3 und 2.2.3.4.5.3.1).
Baubedingten Störungen von brütenden Offenlandarten durch Flächeninanspruchnahme, Lärmemissionen und Baustellenverkehr.	Auf die Zeit der Bauphase beschränkte Wirkungen durch Flächeninanspruchnahme und/oder Lärm und Baustellenverkehr im Bereich der Arbeitsflächen mit der Gefahr von Eignungsminderungen von Bruthabitaten.	Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme VAR8 (Bauzeitenregelung für die Herstellungsphase 1) sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten (siehe Ziffer 2.2.3.4.5.3 und 2.2.3.4.5.3.2).
Baubedingte Zerstörung eines Horstbaumes des Sperbers durch Flächeninanspruchnahme	Dauerhafter Verlust eines Horstbaumes des Sperbers.	Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme VAR9 (Schutz eines Greifvogelhorstes) sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten (siehe Ziffer 2.2.3.4.5.3 und 2.2.3.4.5.3.2).
Pflanzen / Biotope		
Flächeninanspruchnahme von Biotopen im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen und der Zuwegungen.	ca. 5,4 ha überwiegend temporäre Inanspruchnahme von wertvollen Biotoptypen einer Wertstufe > II (darunter Biotope, die als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG eingestuft wurden) in mittlerer räumlicher Ausdehnung entlang des gesamten Streckenverlaufs mit einem großen Grad der Veränderung.	<u>Erheblich nachteilige Auswirkung</u> nach Maßgabe des § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 14 Abs. 1 BNatSchG, die durch die Wiederherstellungsmaßnahmen W1 und W3, die Ausgleichsmaßnahmen ACEF1 (Anlage einer



Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
		Streuobstwiese mit naturnahem Feldgehölz) sowie die Ersatzmaßnahmen E2 und E3 (Ersatzaufforstungen) kompensiert wird (siehe Ziffer 2.2.3.4.1). Für Verstöße gegen das Zerstörungs- und Beeinträchtigungsverbot des § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG werden Ausnahmen nach § 30 Abs. 3 BNatSchG erteilt (siehe Ziffer 2.2.3.4.4).
	ca. 25 ha überwiegend temporäre Inanspruchnahme von weniger wertvollen, leicht regenerierbaren Biotoptypen einer Wertstufe von I bis II (landwirtschaftliche Nutzflächen) in großer räumlicher Ausdehnung entlang des gesamten Streckenverlaufs mit einem geringen Grad der Veränderung.	Keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Flächeninanspruchnahme durch Einrichtung des Schutzstreifens über dem Erdkabel mit Beseitigung von Wald- und Gehölzbiotopen und Verbot des Aufwuchses	ca. 4,1 ha lokal begrenzte Inanspruchnahme von Wald- und Gehölzbeständen der Wertstufe > II mit anschließendem dauerhaftem Aufwuchsverbot in bezogen auf die Gesamtfläche geringer räumlicher Ausdehnung, jedoch mit einem großen Grad der Veränderung.	<u>Erheblich nachteilige Auswirkung</u> nach Maßgabe des § 14 Abs. 1 BNatSchG, die durch die Ersatzmaßnahmen E1 (Anlage und Entwicklung von sonstigem mesophilen Grünland (GMS) im Bereich des Schutzstreifens innerhalb von Waldflächen) sowie die Ersatzmaßnahmen E2 und E3 (Ersatzaufforstungen) kompensiert wird (siehe Ziffer 2.2.3.4.1).
Schutzgebiete		
Beeinträchtigung nationaler Schutzgebiete gem. § 20 Abs. 2 BNatSchG	Im Wirkraum der planfestgestellten Maßnahmen befinden sich die Landschaftsschutzgebiete „Emstal“ (LSG NOH 004 / LSG LIN-S 001) und „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ (LSG LIN-S 002). Im Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ (LSG NOH 004 / LSG LIN-S 001) kommt es zu Verstößen gegen einzelne Schutzbestimmungen der Schutzgebietsverordnung (siehe Ziffer 2.2.3.4.3.2.1). Im Hinblick auf das Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ (LSG LIN-S	<u>Erheblich nachteilige Auswirkung</u> nach Maßgabe der Schutzbestimmungen der Schutzgebietsverordnungen für das Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ (LSG NOH 004 / LSG LIN-S 001).



Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
	002) steht das Vorhaben hingegen im Einklang mit den Schutzvorschriften der Schutzgebietsverordnung (siehe Ziffer 2.2.3.4.3.2.2).	
Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten	Im Wirkraum des Vorhabens befinden sich die Natura-2000-Gebiete „Ems“ (FFH-Gebiet DE 2809-331) und „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ (FFH-Gebiet DE 3409-331). Im Ergebnis der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfungen wurde festgestellt, dass für beide FFH-Gebiete weder durch die Wirkungen des Vorhabens allein noch in Kumulation mit Wirkungen anderer Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG von Schutz- und Erhaltungszielen ausgelöst werden (siehe Ziffer 2.2.3.4.3.1).	Keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.2.3.3 Schutzgut Fläche

In der folgenden Tabelle sind die potenziell erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet (vgl. Anlage 10.1, Kap. 6.4).

Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
Baubedingte Flächeninanspruchnahme für Arbeitsflächen und Zuwegungen	ca. 25 ha Die Beeinträchtigung ist zwar großflächig, aber kurzfristig auf die Zeit der Bauphase beschränkt.	Keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Vollversiegelung im Bereich der Erdungsmuffenstandorte (L-Schächte) und Teilversiegelung im Sohlbereich der Muffen.	ca. 640 m ² , davon 40 m ² Vollversiegelung Die Beeinträchtigung ist dauerhaft und mit einem hohen Grad der Veränderung jedoch räumlich auf einen sehr kleinen Bereich begrenzt.	Keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Flächeninanspruchnahme durch Einrichtung des Schutzstreifens über dem Erdkabel (beschränkt persönliche Dienstbarkeiten).	ca. 4,1 ha innerhalb von Wald Die Beeinträchtigung ist dauerhaft, weist eine mittlere räumliche Ausdehnung auf und ist mit einem verhältnismäßig hohen Grad der Veränderung verbunden.	<u>Erheblich nachteilige Auswirkung.</u>
	außerhalb von Wald Die Beeinträchtigung ist zwar großflächig, aber mit einem verhältnismäßig geringen Grad der Veränderung verbunden. Ein Flächenentzug findet durch die ggf. eintretenden Nutzungseinschränkungen nicht statt.	Keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.2.3.4 Schutzgut Boden

In der folgenden Tabelle sind die potenziell erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet (vgl. Anlage 10.1, Kap. 6.3).

Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
Vollständige Bodenversiegelung im Bereich der Erdungsmuffenstandorte (L-Schächte).	ca. 40 m ² Die Beeinträchtigung ist sehr kleinräumig, aber dauerhaft und mit einem vollständigen Funktionsverlust verbunden. In Abhängigkeit von der Bedeutung des betroffenen Bodens entstehen mittlere bis hohe Beeinträchtigungen.	Erheblich nachteilige Auswirkungen nach Maßgabe des § 14 Abs. 1 BNatSchG, die jedoch durch die Ausgleichsmaßnahmen A3 (Extensivierung eines Intensivackers) kompensiert werden (siehe Ziffer 2.2.3.4.1.3).
Teilversiegelung im Bereich der Bereich der Sohlflächen der Muffen.	ca. 600 m ² Die Beeinträchtigung ist räumlich begrenzt, aber dauerhaft und mit einem teilweisen Funktionsverlust verbunden. In Abhängigkeit von der Bedeutung des betroffenen Bodens entstehen mittlere bis hohe Beeinträchtigungen.	
Störung des Bodengefüges im Bereich des Kabelgrabens.	ca. 9,3 ha, davon 0,9 ha Böden mit naturgeschichtlicher oder kulturgeschichtlicher Bedeutung Die Beeinträchtigung ist räumlich begrenzt, aber dauerhaft und mit einem teilweisen Funktionsverlust (Archivfunktion) verbunden.	
Baubetrieb im Bereich verdichtungsempfindlicher Böden.	Die Beeinträchtigung weist eine mittlere räumliche Ausdehnung auf, ist in der Wirkung dauerhaft und führt bei besonders empfindlicher Ausprägung des Schutzgutes zu mittleren Beeinträchtigungen.	Durch die Umsetzung von Bodenschutzmaßnahmen (Bodenmanagement und Bodenkundliche Baubegleitung, siehe Anlage 8.5, Vermeidungsmaßnahme V10) sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.2.3.5 Schutzgut Wasser

In der folgenden Tabelle sind die potenziell erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet (vgl. Anlage 10.1, Kap. 6.5).

Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
Verlust von Versickerungsfläche durch Versiegelung mit lokaler Verringerung der Grundwasserneubildung	40 m ² Dauerhafte Beeinträchtigung mit sehr geringer räumlicher Ausdehnung.	Keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Wasserhaltung mit Grundwasserabsenkung	Temporäre Beeinträchtigung mit sehr geringer räumlicher Ausdehnung im	Keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen



Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
entlang des offenen Grabens zur Verlegung des Erdkabels.	Grundwasser.	zu erwarten.
Veränderung der chemischen Zusammensetzung des Grundwassers und Oberflächengewässers durch Einleitung von Wasser aus der Wasserhaltung.	Temporäre Beeinträchtigung mit geringer räumlicher Ausdehnung und sehr geringem Grad der Veränderung.	Unter Berücksichtigung der im Bodenschutzkonzept vorgesehenen Maßnahmen zum Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen (vgl. Anlage 12.1, Kap. 8.10) sowie der Nebenbestimmungen unter der Ziffer 1.1.3.4 sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Verunreinigung durch Eintrag bauspezifischer Stoffe in Grundwasser und Oberflächengewässer.	Temporäre Beeinträchtigung mit geringer räumlicher Ausdehnung und sehr geringem Grad der Veränderung.	Bein Einhaltung der einschlägigen Regeln der Technik und den technischen Baubestimmungen, den DIN- und EN-Normen wird der Schutz vor Schadstoff- und Betriebsstoffeinträgen ausreichend sichergestellt (siehe auch die im Bodenschutzkonzept (Anlage 12.1, Kap. 8.10) aufgeführten Maßnahmen zum Gewässerschutz). Aus diesem Grund sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.2.3.6 Schutzgüter Luft und Klima

In der folgenden Tabelle sind die potenziell erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft und Klima im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet (vgl. Anlage 10.1, Kap. 6.6).

Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
Flächeninanspruchnahme durch Einrichtung des Schutzstreifens über dem Erdkabel mit Beseitigung von Waldbeständen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion (Kaltluftentstehung, Filterfunktion, Kohlenstoffspeicher und -senken).	ca. 4,1 ha Lokal begrenzte Inanspruchnahme von Waldbeständen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion mit anschließendem dauerhaftem Aufwuchsverbot in mittlerer räumlicher Ausdehnung und großem Grad der Veränderung.	Erheblich nachteilige <u>Auswirkung</u> nach Maßgabe des § 14 Abs. 1 BNatSchG, die durch die Ersatzmaßnahmen E1 (Anlage und Entwicklung von sonstigem mesophilen Grünland (GMS) im Bereich des Schutzstreifens innerhalb von Waldflächen) sowie die Ersatzmaßnahmen E2 und E3 (Ersatzaufforstungen) kompensiert wird (siehe Ziffer 2.2.3.4.1).

2.2.2.3.7 Schutzgut Landschaft

In der folgenden Tabelle sind die potenziell erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet (vgl. Anlage 10.1, Kap. 6.7).

Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
Beseitigung von landschaftsprägenden Gehölzbeständen sowie Aufwuchsbeschränkungen.	ca. 8,3 ha Verlust von landschaftsprägenden Gehölzbeständen in vergleichsweise großer räumlicher Ausdehnung entlang des gesamten Streckenverlaufs mit einem großen Grad der Veränderung.	<u>Erheblich nachteilige Auswirkung</u> nach Maßgabe des § 14 Abs. 1 BNatSchG, die jedoch durch die Ausgleichsmaßnahmen ACEF1 (Anlage einer Streuobstwiese) sowie die Ersatzmaßnahmen E1 und E2 (Ersatzaufforstungen) kompensiert wird (siehe Ziffer 2.2.3.4.1).

2.2.2.3.8 Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In der folgenden Tabelle sind die potenziell erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet (vgl. Anlage 10.1, Kap. 6.8).

Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Ergebnis der Bewertung
Flächeninanspruchnahme/Zerstörung von Bodendenkmalen bzw. archäologischen Fundplätzen	Ggf. dauerhafter Verlust von (derzeit noch nicht bekannten) Objekten.	Unter Berücksichtigung der durchzuführenden archäologischen Prospektionen (siehe Nebenbestimmungen unter Ziffer 1.1.3.9) kommt es zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

2.2.2.3.9 Wechselwirkungen / Medienübergreifende Gesamtbewertung

Schutzgutübergreifende Wechselwirkungen, Summationswirkungen, Synergieeffekte und Verlagerungseffekte wurden geprüft, soweit dies unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit vertretbar war. Dabei sind Wechselwirkungen insbesondere über die Wirkungspfade in die Betrachtung der Auswirkungen der planfestgestellten Maßnahmen auf die einzelnen Schutzgüter einbezogen worden (Ziffer 2.2.2.2.3.9). Insgesamt waren keine Komplexwirkungen ersichtlich, die über die bereits prognostizierten und schutzgutbezogen dargelegten Einzelwirkungen, die jeweils bereits vielfältige Bezüge auch zu anderen Schutzgütern aufweisen, hinausgehen.

2.2.2.3.10 Fazit der Bewertung nach § 25 UVPG

Entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen nach § 25 Abs. 2 und 3 UVPG wurden bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Fläche, Boden, Luft und Klima sowie Landschaft festgestellt. Bei den Konflikten des Vorhabens mit den Schutzgütern Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wasser sowie Kulturelles Erbe und

sonstige Sachgüter werden die Maßstäbe der geltenden Gesetze eingehalten. Unter welchen Voraussetzungen spezifische Maßnahmen dazu führen, dass in der Summe keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen i. S. v. § 16 UVPG eintreten, ist unter den Ziffern 2.2.2.3.1 bis 2.2.2.3.9 ausgeführt.

In der folgenden Übersicht sind die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des planfestgestellten Vorhabens zusammengestellt und dahingehend eingestuft, ob ihnen in der Entscheidung nach § 25 Abs. 2 und 3 UVPG ein geringes, ein mittleres oder ein hohes Gewicht zukommt. Die Einstufung erfolgt für jeden Konflikt einzelfallbezogen, insbesondere in Abhängigkeit von der Schwere und Dauer der vorhabenbedingten Wirkfaktoren, der Empfindlichkeit der Schutzgüter am jeweiligen Standort sowie des Umfangs der Beeinträchtigung.

Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Gewicht der erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Rahmen der Entscheidung nach § 25 UVPG
Verlust von (potenziellen) Habitatbäumen für Fledermäuse durch Flächeninanspruchnahme.	Dauerhafter Verlust eines (potenziellen) Habitatbaumes.	<u>Geringes Gewicht:</u> Auswirkungen durch CEF-Maßnahmen VAR4 (Anbringen von Fledermauskästen) ausgleichbar. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht betroffen.
Verlust von Lebensraum für Brutvögel durch Flächeninanspruchnahme.	Dauerhafter Verlust von Brutraum für zwei Brutpaare des Gartenrotschwanzes.	<u>Geringes Gewicht:</u> Auswirkungen durch CEF-Maßnahmen ACEF1 und ACEF2 (Anbringen von Nistkästen) ausgleichbar. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht betroffen.
	Dauerhafter Verlust von Brutraum für ein Brutpaare des Grauschnäppers.	<u>Geringes Gewicht:</u> Auswirkungen durch CEF-Maßnahme ACEF2 (Anbringen von Nistkästen) ausgleichbar. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht betroffen.
Flächeninanspruchnahme von Biotopen im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen und der Zuwegungen.	ca. 5,4 ha Überwiegend temporäre Inanspruchnahme von wertvollen Biotoptypen einer Wertstufe > II (darunter Biotope, die als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG eingestuft wurden) in mittlerer räumlicher Ausdehnung entlang des	<u>Mittleres Gewicht:</u> Auswirkungen durch die Wiederherstellungsmaßnahmen W1 und W3, die Ausgleichsmaßnahmen ACEF1 (Anlage einer Streuobstwiese mit naturnahem Feldgehölz) sowie die Ersatzmaßnahmen E2 und E3



Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Gewicht der erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Rahmen der Entscheidung nach § 25 UVPG
	gesamten Streckenverlaufs mit einem großen Grad der Veränderung.	(Ersatzaufforstungen) kompensierbar. Für Verstöße gegen das Zerstörungs- und Beeinträchtigungsverbot des § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist die Erteilung von Ausnahmen erforderlich.
Flächeninanspruchnahme durch Einrichtung des Schutzstreifens über dem Erdkabel mit Beseitigung von Wald- und Gehölzbiotopen und Verbot des Aufwuchses.	ca. 4,1 ha Lokal begrenzte Inanspruchnahme von Wald- und Gehölzbeständen der Wertstufe > II mit anschließendem dauerhaftem Aufwuchsverbot in bezogen auf die Gesamtfläche geringer räumlicher Ausdehnung, jedoch mit einem großen Grad der Veränderung.	<u>Mittleres Gewicht:</u> Auswirkungen durch die Ersatzmaßnahmen E1 (Anlage und Entwicklung von sonstigem mesophilen Grünland (GMS) im Bereich des Schutzstreifens innerhalb von Waldflächen) sowie die Ersatzmaßnahmen E2 und E3 (Ersatzaufforstungen) kompensierbar
Beeinträchtigung nationaler Schutzgebiete gem. § 20 Abs. 2 BNatSchG.	Im Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ (LSG NOH 004 / LSG LIN-S 001) kommt es zu Verstößen gegen einzelne Schutzbestimmungen der Schutzgebietsverordnung.	<u>Mittleres Gewicht:</u> Für die Verstöße gegen einzelne Schutzbestimmungen der Schutzgebietsverordnungen ist die Erteilung von Befreiungen gem. § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erforderlich.
Flächeninanspruchnahme durch Einrichtung des Schutzstreifens über dem Erdkabel (beschränkt persönliche Dienstbarkeiten).	ca. 4,1 ha (innerhalb von Wald) Die Beeinträchtigung ist dauerhaft, weist eine mittlere räumliche Ausdehnung auf und ist mit einem verhältnismäßig hohen Grad der Veränderung verbunden.	<u>Mittleres Gewicht:</u> Es erfolgt eine wesentliche zusätzliche Nutzungseinschränkung.
Vollständige Bodenversiegelung im Bereich der Erdungsmuffenstandorte (L-Schächte).	ca. 40 m ² Die Beeinträchtigung ist sehr kleinräumig, aber dauerhaft und mit einem vollständigen Funktionsverlust verbunden. In Abhängigkeit von der Bedeutung des betroffenen Bodens entstehen mittlere bis hohe Beeinträchtigungen.	<u>Geringes Gewicht:</u> Auswirkungen werden durch die die Ausgleichsmaßnahmen A3 (Extensivierung eines Intensivackers) kompensiert.
Teilversiegelung im Bereich der Bereich der Sohlflächen der Muffen.	ca. 600 m ² Die Beeinträchtigung ist räumlich begrenzt, aber dauerhaft und mit einem teilweisen Funktionsverlust verbunden. In Abhängigkeit von der Bedeutung des betroffenen Bodens entstehen mittlere bis hohe Beeinträchtigungen.	<u>Geringes Gewicht:</u> Auswirkungen werden durch die die Ausgleichsmaßnahmen A3 (Extensivierung eines Intensivackers) kompensiert.

Art der Beeinträchtigung	Bewertung der Auswirkungen	Gewicht der erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Rahmen der Entscheidung nach § 25 UVPG
Störung des Bodengefüges im Bereich des Kabelgrabens.	ca. 9,3 ha, davon 0,9 ha Böden mit naturgeschichtlicher oder kulturgeschichtlicher Bedeutung Die Beeinträchtigung ist räumlich begrenzt, aber dauerhaft und mit einem teilweisen Funktionsverlust (Archivfunktion) verbunden.	<u>Geringes Gewicht:</u> Auswirkungen werden durch die die Ausgleichsmaßnahmen A3 (Extensivierung eines Intensivackers) kompensiert.
Flächeninanspruchnahme durch Einrichtung des Schutzstreifens über dem Erdkabel mit Beseitigung von Waldbeständen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion (Kaltluftentstehung, Filterfunktion, Kohlenstoffspeicher und -senken).	ca. 4,1 ha Lokal begrenzte Inanspruchnahme von Waldbeständen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion mit anschließendem dauerhaftem Aufwuchsverbot in mittlerer räumlicher Ausdehnung und großem Grad der Veränderung.	<u>Mittleres Gewicht:</u> Auswirkungen durch die Ersatzmaßnahmen E1 (Anlage und Entwicklung von sonstigem mesophilen Grünland (GMS) im Bereich des Schutzstreifens innerhalb von Waldflächen) sowie die Ersatzmaßnahmen E2 und E3 (Ersatzaufforstungen) kompensierbar.
Beseitigung von landschaftsprägenden Gehölzbeständen sowie Aufwuchsbeschränkungen.	ca. 8,3 ha Verlust von landschaftsprägenden Gehölzbeständen in vergleichsweise großer räumlicher Ausdehnung entlang des gesamten Streckenverlaufs mit einem großen Grad der Veränderung.	<u>Mittleres Gewicht:</u> Auswirkungen durch die Ausgleichsmaßnahmen ACEF1 (Anlage einer Streuobstwiese) sowie die Ersatzmaßnahmen E1 und E2 (Ersatzaufforstungen) kompensierbar.

Der größte Anteil von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter des UVPG kann vollständig durch Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Dies ist auf die Vermeidungsgrundsätze im Rahmen der technischen Planung und die einzelnen Maßnahmen zurückzuführen (Ziffer 2.2.3.4.1.1).

Ein geringes Gewicht kommt den erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu, wenn sie durch Vermeidungsmaßnahmen weitgehend vermindert oder durch Ausgleichsmaßnahmen inkl. CEF-Maßnahmen gleichartig kompensiert werden können. Dies trifft auf die Konflikte mit dem Schutzgut Tiere zu. Zudem kann auch für die Konflikte mit dem Schutzgut Boden ein geringes Gewicht angenommen werden, da die schwerwiegenden Konflikte in Form von Voll- und Teilversiegelung räumlich eng begrenzt sind und die räumlich umfassenderen Konflikte durch Störungen des Bodengefüges im Kabelgraben dauerhaft lediglich mit einem Teilverlust einhergehen, der zudem auf Böden mit entsprechenden Teilfunktionen beschränkt ist (Böden mit naturgeschichtlicher oder kulturgeschichtlicher Bedeutung).

Ein mittleres Gewicht wird für erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen angesetzt, wenn sie durch Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen zwar kompensiert werden können, aber aufgrund der Intensität der Beeinträchtigung über einen gewissen Zeitraum ein Funktionsverlust der betroffenen Schutzgüter gegenüber dem Ist-Zustand anzunehmen ist und/oder ein umfangreicher räumlicher Beeinträchtigungsumfang besteht. Dies betrifft

Konflikte mit den Schutzgütern Pflanzen durch die Inanspruchnahme von Biotopen mit mittlerer bis hoher Bedeutung infolge von direkter Flächeninanspruchnahme (Baustellenflächen und Zuwegungen) unter Inanspruchnahme von gem. § 30 BNatSchG geschützten Biotopen sowie die Einrichtung eines Schutzstreifens der Erdkabelleitung, in der eine dauerhafte Aufwuchsbeschränkung von Wald und Feldgehölzen gilt. Die Etablierung dauerhafter Aufwuchsbeschränkungen führt zudem auch in Bezug auf die Schutzgüter Fläche (zusätzlichen beschränkte persönliche Dienstbarkeiten), Klima (Verlust von Waldbeständen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion) und Landschaft (Verlust landschaftbildprägender Gehölzbestände) zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen mit mittlerem Gewicht. Schließlich werden auch die Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes „Emstal“ (LSG NOH 004 / LSG LIN-S 001) (Verstöße gegen einzelne Schutzbestimmungen der Schutzgebietsverordnung) als erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen mit mittlerem Gewicht eingeschätzt.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen mit hohem Gewicht treten nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde durch das Vorhaben nicht ein.

2.2.3 Materiell-rechtliche Würdigung

Die Planfeststellungsbehörde kommt zu dem Ergebnis, dass der Landabschnitt Süd der Offshore-NAS DoWin4 und BorWin4, der vom Absprungpunkt des bis dahin parallel verlaufenden Vorhabens A-Nord westlich der Autobahnraststätte Ems-Vechte-West bis zur geplanten Konverterstation im Industriepark Lingen Süd als Erdkabel errichtet und betrieben werden soll, zugelassen wird, da das Vorhaben mit dem materiellen Recht in Einklang steht. Der Umfang der materiell-rechtlichen Prüfung wird durch das Fachplanungsrecht und die Wirkungen der Planfeststellung nach § 75 VwVfG bestimmt. Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt sowie alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen der Vorhabenträgerin und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt.

Neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich. Der Planfeststellungsbeschluss ersetzt sämtliche dieser ansonsten erforderlichen Genehmigungen (sog. Konzentrationswirkung, § 75 Abs. 1 Satz 1 HS. 2 VwVfG). Deshalb ist neben dem Energiewirtschaftsgesetz das gesamte berührte öffentliche Recht bei der Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens entweder zwingend zu beachten oder in der Abwägung zu berücksichtigen.

Das Vorhaben hält sich in den vom materiellen Recht gesteckten Grenzen. In den folgenden Ausführungen wird dargestellt, dass sowohl abgebildetes zwingendes und in der Abwägung unüberwindbares Recht sowie zwingend einzuhaltende höherstufige Planungen beachtet wurden, sodass die Planfeststellungsbehörde in die Abwägung eintreten konnte. Die nach § 43 Abs. 3 EnWG von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange sind bei der Planfeststellung in folgender Weise im Rahmen der Abwägung berücksichtigt worden.

2.2.3.1 Planrechtfertigung

Für die Gesamtvorhaben DoWin4 und BorWin4 ist jeweils die erforderliche Planrechtfertigung gegeben. Die Planrechtfertigung ist ungeschriebene Voraussetzung einer jeden Fachplanung und Ausdruck des Prinzips der Verhältnismäßigkeit staatlichen Handelns, das mit Eingriffen in private Rechte verbunden ist. Sie liegt vor, wenn für das konkrete Vorhaben gemessen an den Zielsetzungen des einschlägigen Fachplanungsrechts ein Bedarf besteht. Dies ist nicht erst der Fall, wenn das Vorhaben unausweichlich ist. Notwendig, aber auch ausreichend ist, dass das Vorhaben gemessen an den Zielen der Fachplanung, vernünftigerweise geboten ist¹⁰. Ist ein Vorhaben von einer gesetzlichen Bedarfsfeststellung erfasst, ergibt sich dessen Planrechtfertigung unmittelbar hieraus¹¹.

Nach § 1 Abs. 1 BBPlG werden für die in der Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz aufgeführten Vorhaben die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs als Bundesbedarfsplan nach § 12e EnWG festgestellt. Gemäß § 12e Abs. 2 S. 3 EnWG entsprechen die Vorhaben des Bundesbedarfsplans den Zielsetzungen des § 1 EnWG.

Die hier beantragten Vorhaben, welche vom Absprung des Parallelvorhabens A-Nord auf Höhe von Wietmarschen/Geeste bis zur Landstation im Industriepark Lingen (Ems) verlaufen, stellen jeweils einen Abschnitt der Gleichstrom-Höchstspannungsleitung Grenzkorridor II – Hanekenfähr (DoWin4) und der Gleichstrom-Höchstspannungsleitung Grenzkorridor II – Hanekenfähr (BorWin4) dar. Diese sind als Vorhaben Nr. 78 und Nr. 79 der Anlage nach § 1 Abs. 1 BBPlG in den Bundesbedarfsplan aufgenommen. Damit steht die Planrechtfertigung für die Vorhaben verbindlich fest¹². Gemäß § 12e Abs. 4 S. 2 EnWG ist die Feststellung für die Planfeststellungsbehörde verbindlich. Sie ersetzt die exekutive Prüfung der Planrechtfertigung im Planfeststellungsverfahren.

Es ist weder vorgetragen noch sonst ersichtlich, dass die gesetzliche Bedarfsfeststellung evident unsachlich wäre oder Umstände vorlägen, die eine Umsetzung der Planung von vornherein unrealistisch erscheinen ließen. Es ist daher davon auszugehen, dass sich die Bedarfsfeststellung im Rahmen der weiten gesetzgeberischen Gestaltungs- und Einschätzungsprärogative hält.

Die gesetzliche Feststellung der Planrechtfertigung ersetzt indes nicht die Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens im konkreten Einzelfall. So wird die Planfeststellungsbehörde hierdurch nicht von ihrer Pflicht entbunden, alle vorhabenbedingten Belange und Betroffenheiten gegeneinander abzuwägen. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf der Vorhaben müssen deshalb von der Planfeststellungsbehörde

¹⁰ BVerwG, Urteil vom 16. März 2006 – 4 A 1075/04 –, juris, Rn. 182.

¹¹ BVerwG, Urteil vom 22. Juni 2017 – 4 A 18/16 –, juris, Rn. 17.

¹² BVerwG, Urteil vom 22. Juni 2017 – 4 A 18/16 –, juris, Rn. 17 m.w.N

zusammen mit allen übrigen abwägungsrelevanten Belangen in die Abwägung eingestellt werden.

Darüber hinaus ist die Planrechtfertigung für die Gesamtvorhaben auch unabhängig von der gesetzlichen Bedarfsfeststellung gegeben. Die Leitungen verfolgen den Zweck, eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität zu gewährleisten, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruhen. Die Offshore-Netzanbindungssysteme dienen dem überregionalen Stromtransportbedarf des in der Nordsee erzeugten Stroms aus erneuerbaren Energieträgern. Da 2023 die letzten deutschen Kernkraftwerke vom Netz genommen wurden und 2028 die Verstromung von Kohle beendet wird, ist der stärkere Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen zwingend erforderlich. Durch das Vorhaben DoWin4 sollen die Windparkflächen N-3.5 und N-3.6, die eine voraussichtlich zu installierende OWP-Leistung von 900 MW haben, und durch das Vorhaben BorWin4 die Windparkflächen N-6.6 und N-6.7, die ebenfalls eine voraussichtlich zu installierende OWP-Leistung von 900 MW haben, in das Stromnetz angebunden und somit der aus erneuerbaren Energien gewonnene Strom in das Netz einspeist werden. Die Vorhaben befriedigen damit den zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme bestehenden Stromtransportbedarf.

Die vorgesehene Planung leistet zudem einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Erreichung der im Rahmen der Energiewende gesetzten Ziele und ist auch insoweit vernünftigerweise geboten.

2.2.3.2 Abschnittsbildung

Es ist nicht zu beanstanden, dass die Gesamtvorhaben DoWin4 und BorWin4 in mehrere Planungsabschnitte aufgeteilt und der gegenständliche Landabschnitt Süd, der von dem Absprungpunkt des Parallelvorhabens A-Nord auf Höhe von Wietmarschen/Geeste bis zur Landstation im Industriepark Lingen (Ems) verläuft, in einem eigenen Planfeststellungsverfahren beantragt wurde.

Die Gesamtvorhaben DoWin4 und BorWin4 umfassen die Errichtung und den Betrieb einer 320-kV-HGÜ-Leitung von der Konverterplattform DoWin delta bzw. BorWin delta in der AWZ bis zum Umspannwerk Hanekenfähr. Für jedes der Projekte ist die Errichtung eines Offshore-Seekabels durch die AWZ und das deutsche Küstenmeer sowie einem Onshore-Erdkabel ab dem Anlandungspunkt bis zur Konverterstation vorgesehen.

Insgesamt wird das Vorhaben in sieben Genehmigungsabschnitte unterteilt. Die Konverterplattformen DoWin delta bzw. BorWin delta einschließlich der Trasse jenseits der 12-Seemeilen-Zone, in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) und somit außerhalb des deutschen Staatsgebietes ist durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie zu genehmigen. Von der 12-Seemeilen-Zone bis zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel wurden die HGÜ-Seekabel bereits mit Planfeststellungsbeschlüssen, jeweils vom 22.12.2021, durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr genehmigt. Die Erdverkabelung vom Anlandungspunkt Hilgenriedersiel bis Emden („Landabschnitt Nord“) fällt genauso wie die gegenständliche Erdverkabelung von Wietmarschen / Geeste bis zur

Konverterstation in die Zuständigkeit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr. Für den Erdkabelabschnitt von Emden bis Weitmarschen, der in Parallelführung zum A-Nord-Korridor verläuft, ist nach dem BBPlG die Bundesnetzagentur zuständig. Das Genehmigungsverfahren für die Konverterstation wird vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück nach dem BImSchG durchgeführt. Für die Wechselstromfreileitung von der Konverterstation bis zum Umspannwerk Hanekenfähr wurde durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr die Plangenehmigung am 30.10.2023 erteilt.

Insoweit ergibt sich die von der Vorhabenträgerin vorgenommene Abschnittsbildung auch aus den jeweiligen Zuweisungen der sachlichen und örtlichen Zuständigkeiten für das Gesamtvorhaben. Die von der Vorhabenträgerin für den Zuständigkeitsbereich der hiesigen Planfeststellungsbehörde vorgenommene Bildung von einem Planungsabschnitt ist daher sachlich gerechtfertigt und inhaltlich fehlerfrei.

Die planungsrechtliche Abschnittsbildung ist als Ausprägung des Abwägungsgebots richterrechtlich anerkannt und zulässig¹³. Allerdings muss die Abschnittsbildung dem Grundsatz der umfassenden Problembewältigung gerecht werden und vor dem Hintergrund der Gesamtplanung ihrerseits sachlich gerechtfertigt sein¹⁴. Darüber hinaus dürfen nach einer summarischen Prüfung der Verwirklichung des Gesamtvorhabens auch im weiteren Verlauf keine unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen¹⁵. Insoweit bedarf es eines vorläufigen positiven Gesamturteils hinsichtlich der Verwirklichung sämtlicher Abschnitte¹⁶.

Beide Einschränkungen der Abschnittsbildung stehen der Planfeststellung im vorliegenden Fall indes nicht entgegen.

Die eigene sachliche Rechtfertigung vor dem Hintergrund der Gesamtplanung ergibt sich bereits daraus, dass der planfestgestellte Leitungsabschnitt Bestandteil der als Nummer 78 und 79 in der Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz aufgeführten Höchstspannungsleitungen Grenzkorridor II – Hanekenfähr (DoWin4 bzw. BorWin4); Gleichstrom ist, für deren Verwirklichung ein vordringlicher Bedarf besteht (vgl. § 1 Abs. 1 BBPlG). Weitere Anforderungen an die sachliche Rechtfertigung der Abschnittsbildung bestehen nicht, insbesondere müssen einzelne Planungsabschnitte im Energieleitungsrecht ebenso wie bei der Abschnittsbildung bei schienenengebundenen Anlagen keine selbständige Versorgungsfunktion aufweisen¹⁷.

¹³ BVerwG, Urteil vom 15. Dezember 2016 – 4 A 4/15 –, juris, Rn. 26; BVerwG, Urteil vom 18. Juli 2013 – 7 A 4/12 –, juris, m. w. N.

¹⁴ BVerwG, Urteil vom 15. Dezember 2016 – 4 A 4/15 –, juris, Rn. 26; BVerwG, Urteil vom 18. Juli 2013 – 7 A 4/12 –, juris, m. w. N.

¹⁵ BVerwG, Urteil vom 15. Dezember 2016 – 4 A 4/15 –, juris, Rn. 26.

¹⁶ BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 – 9 A 64.07, BVerwGE 134, 308.

¹⁷ BVerwG, Urteil vom 15. Dezember 2016 – 4 A 4.15 –, juris, Rn. 28; BVerwG, Urteil vom 14. Juni 2017 – 4 A 10/16 –, juris, u. a. Rn. 33.

Der Verwirklichung der Gesamtvorhaben stehen auch keine absehbar unüberwindlichen Hindernisse entgegen. Erforderlich, aber auch ausreichend ist insofern eine Vorausschau auf nachfolgende Abschnitte nach Art eines vorläufigen positiven Gesamturteils¹⁸. Der Planfeststellungsbeschluss von DoWin4 für den Abschnitt in der Ausschließlichen Wirtschaftszone wurde durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie im Dezember 2023 erlassen. Der Erlass des Planfeststellungsbeschlusses von BorWin4 in der AWZ steht unmittelbar bevor. Der Erlass des Planfeststellungsbeschlusses für DoWin4 einschließlich der Leerrohrmitnahme von BorWin4 für den Abschnitt vom Anlandungspunkt Hilgenriedersiel bis Emden (Landabschnitt Nord) steht ebenfalls unmittelbar bevor. Die Planfeststellungsbeschlüsse für die Abschnitte im deutschen Küstenmeer wurden am 22.12.2021 erlassen. Auch die Anschlussleitung von der Konverterstation bis zum Umspannwerk wurde bereits genehmigt. Der Antrag auf Genehmigung der Konverterstation in Lingen wurde im Dezember 2023 beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamt eingereicht. Die Abschnitte des Vorhabens A-Nord und der Parallelführung mit DoWin4 und BorWin4, befinden sich aktuell in der Planfeststellung. Die Erörterungstermine wurden von der Bundesnetzagentur im November bzw. Dezember 2023 durchgeführt. Alle Abschnitte befinden sich daher bereits in einem fortgeschrittenen Stadium der einzelnen Genehmigungsverfahren. Eine gesicherte Anschlussplanung liegt somit vor.

Die Abschnittsbildung vereitelt auch nicht den nach Art. 19 Abs. 4 Satz 1 GG gebotenen Rechtsschutz. Rechte können in jedem Verfahrensabschnitt uneingeschränkt geltend gemacht werden, auch soweit die Gesamtplanung betroffen ist.

2.2.3.3 Vorhabenalternativen

Die planfestgestellte Trassenführung ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde die vorzugswürdige Vorhabenvariante sowohl im Hinblick auf Lage und Ausgestaltung sowie unter Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten und sonstigen Schutzgütern.

Es sind keine technischen und räumlichen Planungsalternativen vorhanden, die besser zur Erreichung des Planungsziels geeignet wären und zugleich hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf öffentliche und private Belange keine wesentlichen Nachteile gegenüber dem planfestgestellten Vorhaben aufweisen würden. Es sind auch keine Planungsalternativen vorhanden, die bei wesentlich gleicher Eignung unter Auswirkungsgesichtspunkten gegenüber dem planfestgestellten Vorhaben insgesamt vorteilhafter wären.

2.2.3.3.1 Technische Varianten

2.2.3.3.1.1 Drehstromübertragung

Die Vorhaben DoWin4 und BorWin4 werden vom Grenzkorridor II bis nach Hanekenfähr als Hochspannungs-Gleichstrom-Leitungen betrieben. Die Länge der DoWin4-Leitung beträgt

¹⁸ BVerwG, Urteil vom 6. November 2013 – 9 A 14.12 –, juris, Rn. 151, BVerwGE 148, 373.

insgesamt ca. 215 km und die Länge der BorWin4-Leitung ca. 280 km, wobei landseitig die Trassen jeweils ca. 155 km lang sind.

Der Bundesbedarfsplan bestimmt für die Leitungsprojekte DolWin4 und BorWin4 verbindlich die technische Ausführung der Leitung als Gleichstromleitung. Die Durchführung in Drehstromtechnik ist daher vom Gesetzgeber nicht vorgesehen. Eine Drehstromleitung scheidet aber auch aus technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus. Bei Leitungslängen von Erdkabeln über 100 km führt die Verwendung von Drehstromtechnik zu höheren Übertragungsverlusten und macht die zusätzliche Installation von Blindleistungskompensationsanlagen erforderlich. Darüber hinaus wird aufgrund der im Vergleich hohen Systemleistung der Gleichstromtechnik durch deren standardmäßigen Einsatz die insgesamt benötigte Anzahl an Offshore-NAS reduziert. Dies mindert den Raumbedarf und das Ausmaß notwendiger Eingriffe in die vom Offshore-Ausbau berührten Ökosysteme. Dieser Umstand hat auch Eingang in die Festlegungen des FEP 2020 sowie FEP 2023 gefunden, die gemäß § 6 Abs. 9 WindSeeG für nachfolgende Planfeststellungsverfahren in der AWZ verbindlich sind. Die damit unmittelbar für die AWZ getroffene technische Entscheidung für die Verwendung der Gleichstromtechnik wirkt sich naturgemäß auch auf die nachfolgenden Planungsabschnitte der Vorhaben DolWin4 und BorWin4 aus.

2.2.3.3.1.2 Freileitung

Die planfestgestellte Leitung besteht aus zwei Hochspannungs-Gleichstromkabeln (Hin- und Rückleiter) und einem Lichtwellenleiter.

Die Nutzung einer Kabelverbindung mit einer Gleichspannung von +/-320 kV ist für die Anbindungsleitung im FEP 2020 sowie FEP 2023 vorgegeben. Die vorliegenden Vorhaben sind im Bundesbedarfsplan ferner mit der Kennzeichnung „E“ versehen. Damit gilt der sogenannte Erdkabelvorrang, das heißt, dass die im BBPIG mit „E“ gekennzeichneten Vorhaben vollständig erdverkabelt werden und nur ausnahmsweise auf Teilabschnitten eine Freileitung zulässig ist (§ 2 Abs. 5 i. V. m. § 3 BBPIG). Ausnahmetatbestände gem. § 3 Abs. 2 S. 1 Nr. 1-3 BBPIG für die Planung von Freileitungsabschnitten liegen im geplanten Trassenverlauf jedoch nicht vor. Das geplante Erdkabel verstößt nicht gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 auch i. V. m. Abs. 5 des BNatSchG (s. Anlage 8.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan inkl. Arten- und Biotopschutz). Des Weiteren ist es auch nicht unzulässig nach § 34 Abs. 2 des BNatSchG, da es keine erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets aufweist (s. Anlage 10.2 Natura 2000 Verträglichkeitsstudien).

Im Bereich der abschnittsweise voraussichtlich parallel zu der geplanten und zur Planfeststellung beantragten verlaufenden Freileitung EnLAG Nr. 5 wäre grundsätzlich eine Ableitung des Stroms mittels Freileitung möglich. Allerdings müssten dazu u.a. zwei Kabelübergabestationen jeweils am Anfang und am Ende des Freileitungsabschnitts von DolWin4 und BorWin4 für den Wechsel von Erdkabel zur Freileitung bzw. Freileitung zu Erdkabel errichtet werden. Allein für die Kabelübergangsanlagen würden erhebliche Flächen dauerhaft der Nutzung entzogen werden und damit zusätzliche erhebliche

Umweltauswirkungen auslösen. Auch würde im Vergleich zum Erdkabel eine Freileitung zu höheren Energieverlusten führen und es wären mit dem Technikwechsel Mehrkosten und betriebstechnische Erschwernisse verbunden, sodass ein Parallelneubau zu EnLAG Nr. 5 mit einer Länge von ca. 4,5 km zudem auch keinen technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt darstellt. Somit liegen auch die Voraussetzungen von § 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 BBPIG nicht vor. Die Realisierung auch eines Teilabschnitts im Landabschnitt Süd mittels Freileitung ist daher nicht zu bevorzugen.

2.2.3.3.1.3 Netzanschluss Umspannwerk Hanekenfähr

Eine technische Variante zum Netzanschluss am Netzverknüpfungspunkt (NVP) Hanekenfähr ist nicht ersichtlich. Das Umspannwerk in Hanekenfähr wurde als der technisch und wirtschaftlich günstigste Netzverknüpfungspunkt für die Offshore-NAS DoWin4 und BorWin4 im Netzentwicklungsplan 2035 bestätigt. Aufgrund der hohen Aus- bzw. Überlastung des Übertragungsnetzes südlich der niedersächsischen Küste ist die Netzentwicklungsplanung zu dem Ergebnis gelangt, einzelne Offshore-NAS weiter gen Süden zu führen. Dort werden sie in Bereichen angeschlossen, in denen das Übertragungsnetz die zusätzliche Leistung ohne weiteren Ausbau in der Umgebung des NVP aufnehmen kann. Der Netzanknüpfungspunkt in Hanekenfähr entspricht auch der Festlegung im Bundesbedarfsplan.

2.2.3.3.1.4 Nichtleitungsgebundener Energietransport (z. B. Umwandlung in Gase)

Ein nichtleitungsgebundener Energietransport – zum Beispiel mittels Umwandlung der Energie vor Ort in Gase (insbesondere Wasserstoff) – ist in den erforderlichen Dimensionen technisch noch nicht ausgereift und steht daher als Alternative nicht zur Verfügung. Zudem wäre eine solche Variante nicht planfeststellungsfähig nach § 43 EnWG und ist daher keine im vorliegenden Verfahren ernsthaft in Betracht kommende Alternative.

2.2.3.3.2 Räumliche Varianten

2.2.3.3.2.1 Trassenbeschreibung

Der Landabschnitt Süd verläuft vom Absprungpunkt des Parallelvorhabens A-Nord im Raum Wietmarschen/Geeste bis zur geplanten Konverterstation im Industriepark Lingen (Ems). Der Verlauf der Trasse ist im Übersichtsplan (Anlage 2.1) dargestellt.

Beginnend vom o.g. Absprungpunkt im Gebiet der Gemeinde Wietmarschen verläuft die Trasse erst in südlicher Richtung parallel zur Nordstraße (Kreisstraße K 33) und quert dann in geschlossener Bauweise zwei Gasleitungen und dann im Anschluss in östlicher Richtung die Bundesautobahn BAB 31. Im Folgenden verläuft die Trasse auf einer Länge von etwa 800 m parallel zur Nordstraße (K 33) nach Osten. Etwa 50 m westlich des Kreisverkehrs Nordstraße/Westring verschwenkt die Trasse in nordöstlicher Richtung. Danach quert die Trasse in geschlossener Bauweise die Straße „Zur Raststätte Ost“ und den Plakkengraben. Nach der Querung des Plakkengrabens nimmt die Trasse die Parallelführung zur Nordstraße (ab hier K 34) wieder auf. Nach weiteren 700 m kreuzt die Trasse die Nordstraße, das südlich angrenzende Waldgebiet sowie die Straße Achterkamp in geschlossener Bauweise. Im Folgenden verläuft die Trasse auf einer Länge von etwa 500 m in südöstlicher Richtung

über landwirtschaftliche Flächen und kreuzt dabei eine 110 kV-Freileitung, eine Bahnstromfreileitung sowie eine in Planung befindliche Freileitung von Amprion (EnLAG-Vorhaben 5, Abschnitt: Punkt Meppen – Punkt Haddorfer See; Planfeststellungsverfahren laufend). Im Anschluss verläuft die Trasse parallel zum EnLAG 5-Vorhaben in südöstlicher Richtung über landwirtschaftliche Flächen und kleinere Waldbestände bis zur Bergstraße. Auf diesem etwa 900 m langen Abschnitt kreuzt die Trasse einen Feldweg sowie die Straße Achterkamp. Mit der Bergstraße werden mehrere Versorgungs- und Telekommunikationsleitungen geschlossen gequert, danach verläuft die Trasse weiter in südöstlicher Richtung wiederum durch Waldflächen bis zum Rupingorter Kirchweg. Etwa 300 m südlich des Rupingorter Kirchwegs quert die Trasse zusammen mit einem Feldweg eine Produktenleitung. Im Folgenden verläuft die Trasse auf einer Länge von etwa 1,3 km in südlicher Richtung über landwirtschaftliche Flächen und durch Waldflächen bis zur Bundesstraße 213. Etwa 200 m südlich der Querung der B213 in geschlossener Bauweise tritt die Trasse in das geschlossene Waldgebiet des Lohner Sandes ein. Zuerst führt die Trasse weiter in südlicher Richtung durch das Waldgebiet um dann nach etwa 700 m in östlicher Richtung abzuknicken. Ab diesem Punkt wird die Parallelführung zur EnLAG5-Leitung verlassen. Auf einer Länge von etwa 1,3 km verläuft die Trasse parallel zu einem Waldweg bis zur Herzforder Straße. Zusammen mit der Querung der Herzforder Straße werden die Ausläufer des Lohner Sandes auf der Ostseite der Straße geschlossen gekreuzt. Danach verläuft die Trasse über eine landwirtschaftliche Fläche bis zur Querung der Ems. Die Ems wird zusammen mit dem Dortmund-Ems-Kanal (DEK) sowie dem FFH-Gebiet „Ems“ in geschlossener Bauweise mittels HDD-Verfahren gequert. Östlich des DEK führt die Trasse in südöstlicher bis östlicher Richtung auf einer Länge von etwa 400 m über Offenland und durch ein Waldgebiet bis zur Bahnstrecke 2931 Hamm (Westf) - Emden Rbf. Die Bahnstrecke wird in geschlossener Bauweise mittels eines Rohrvortriebs gekreuzt. Östlich der Bahnstrecke verläuft die Trasse zuerst in östlicher Richtung bis zu einem industriell genutzten Gelände und verschwenkt dann in südöstliche Richtung zur geplanten Landstation/Konverterstation im Industriepark Lingen Süd. Nach etwa 430 m wird das Gelände der geplanten Landstation erreicht und die Trasse führt in östlicher Richtung entlang der zukünftigen Außengrenze der Landstation und erreicht dann das Gelände der Landstation. Der Landabschnitt Süd endet hiermit.

Die Konverterstation selbst ist nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens.

2.2.3.3.2.2 Trassenvarianten

Die Gesamtabwägung erfordert eine wertende Betrachtung aller ernsthaft in Betracht kommenden Trassenvarianten. Zum Abwägungsmaterial gehören Trassenvarianten, die sich entweder aufgrund der örtlichen Verhältnisse von selbst anbieten, während des Planfeststellungsverfahrens vorgeschlagen werden oder sonst ernsthaft in Betracht kommen¹⁹. Kommen Planungsvarianten in Betracht müssen sie hierfür nur so weit

¹⁹ BVerwG, 20.12.1988 - 4 B 211/88 -, NVwZ-RR 1989, 458, juris Rn. 8; BVerwG, 9.7.2008 - 9 A 14/07 -, juris Rn. 135; BVerwG, 21.1.2016 - 4 A 5/14 -, juris Rn. 172.

untersucht werden, bis erkennbar wird, dass sie nicht eindeutig vorzugswürdig sind, wobei allerdings eine gleichermaßen tiefgehende Untersuchung aller in Betracht kommenden Alternativen nicht geboten ist²⁰. Auch im Bereich der Planungsalternativen braucht die Planfeststellungsbehörde den Sachverhalt nur in dem Maße zu klären, wie dies für eine sachgerechte Entscheidung und eine zweckmäßige Verfahrensgestaltung erforderlich ist. Sie ist befugt, Alternativen, die sich bereits aufgrund einer Grobanalyse als weniger geeignet erweisen, schon in einem frühen Verfahrensstadium auszuschließen²¹. Dieser Planungsverlauf spiegelt wider, dass die Planung als ein Prozess der fortschreitenden Sachverhaltsermittlung und -bewertung von normativen Vorgaben gesteuert wird, die ihrerseits rechtlich nicht abschließend vorgegeben sind und daher im Rahmen der eingeräumten Gestaltungsfreiheit eigenverantwortlich gewählt werden dürfen²². Die richtige Auswahl der Planungsvariante hängt nicht davon ab, dass ein Überwiegen der für das Vorhaben streitenden öffentlichen Belange feststeht; die Planfeststellungsbehörde hat die Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit bereits dann eingehalten, wenn die einander widerstreitenden Belange gleichwertig sind²³. In Betrachtung dieser rechtlichen Maßstäbe hat die Planfeststellungsbehörde die von der Vorhabenträgerin vorgelegte Variantenprüfung mit dem Ergebnis nachvollzogen, dass die zur Planfeststellung beantragte Trassenführung der 320-kV-Gleichstromleitung DoWin4 sowie die Leerrohranlage BorWin4 vom Absprungpunkt des Parallelvorhabens A-Nord im Raum Wietmarschen/Geeste bis zur geplanten Konverterstation im Industriepark Lingen (Ems) als Erdkabel, unter Würdigung aller relevanten Belange, vorzugswürdig ist. Zur Begründung weist die Planfeststellungsbehörde auf die nachfolgenden Ausführungen hin. Die Planfeststellungsbehörde hat bei dieser Entscheidung in Betracht kommende andere Varianten in der Abwägung berücksichtigt. Dabei wurden auch die Regelungen des § 43 Abs. 3 Sätze 2 bis 5 entsprechend berücksichtigt.

Als Netzanschlusspunkt für die Leitung dient das neu zu errichtende Umspannwerk Hanekenfähr in Lingen (Ems). Der Netzanknüpfungspunkt in Hanekenfähr wurde im Netzentwicklungsplan 2035 als der technisch und wirtschaftlich günstigste Netzverknüpfungspunkt für die Offshore-NAS DoWin4 und BorWin4 bestätigt und entspricht auch der Festlegung im Bundesbedarfsplan. Mit der Festlegung des Netzverknüpfungspunkts wird auch die Lage der geplanten Konverterstation bestimmt, da sich diese in unmittelbarer Nähe des Umspannwerks befinden sollte. Der Standort der Konverterstation wurde mit einem positiven Vorbescheid nach § 9 BImSchG bestätigt. Weitere Alternativen bestehen insofern nicht, sodass die Konverterstation einen Zwangspunkt für die Variantenuntersuchung darstellt.

²⁰ OVG Saarland, 20.7.2005 - 1 M 2/04 -, juris Rn. 114; BVerwG, 9.7.2008 - 9 A 14/07 -, juris Rn. 135; BVerwG, 21.1.2016 - 4 A 5/14 -, juris Rn. 172.

²¹ BVerwG, 16. August 1995 - 4 B 92/95 -, juris Rn. 4; BVerwG, 9.7.2008 - 9 A 14/07 -, juris Rn. 135; BVerwG, 21.1.2016 - 4 A 5/14 -, juris Rn. 172.

²² BVerwG, Beschluss vom 26.06.1992 – 4 B 1-11/92, juris Rn. 25.

²³ BVerwG, NVwZ 1986, 121.

Neben der Konverterstation stellt auch die Parallelführung der Offshore-NAS DoWin4 und BorWin4 mit dem Vorhaben A-Nord einen Zwangspunkt für die Ermittlung der Trassenvarianten dar, da ein Absprung aus der Parallelführung erforderlich wird. Eine Abweichung von der Parallelführung wäre aus Sicht der Planfeststellungsbehörde auch nicht sinnvoll, da eine solche Trasse mit zusätzlichen Eingriffen verbunden wäre. Die Trassierung in Parallelführung zum A-Nord-Vorhaben kann als vorzugswürdig angesehen werden. Ein Absprung aus der Parallelführung stellt somit den weiteren Zwangspunkt für die Variantenuntersuchung dar.

Für die Variantenuntersuchung bildet somit der Absprungpunkt den nördlichen Startpunkt der Trasse, während der südliche Endpunkt durch die Konverterstation bedingt wird. Aufgrund der hoch zu gewichtenden Vorteile bei den biotischen Schutzgütern sowie dem Schutzgut Menschen kommt als Trassenverlauf lediglich die Variante A sowie deren Untervarianten ernsthaft in Betracht. Weitere mögliche Haupt- und deren Untervarianten wurden bereits im Rahmen der Machbarkeitsstudie untersucht und schieden unter umwelt- und raumordnerischen Gesichtspunkten als nicht vorzugswürdig aus.

Für die Variante A wurden für den nördlichen Trassenbereich die Untervarianten A1 bis A3 und im südlichen Teil die Untervarianten A4 bis A7 aus umweltfachlicher, technisch-wirtschaftlicher sowie genehmigungsplanerischer Sicht ermittelt.

Im nördlichen Trassenteil drängt sich beim schutzgutübergreifenden Vergleich die Variante A3 aus umweltfachlicher Sicht als deutliche Vorzugsvariante auf, da sie für fünf der acht untersuchten Schutzgüter die konfliktärmste Variante darstellt. Im Rahmen der Feintrassierung wurde zudem der größtmögliche Abstand zu dem parallel verlaufenden Bach/Graben bei der Wahl der Baustelleneinrichtungsflächen berücksichtigt, so dass eine Inanspruchnahme des Schutzguts Wasser vermieden werden konnte. Der technisch-wirtschaftliche Mehraufwand der Variante A3 im Verhältnis zu A1 und A2 wird durch die raumordnerisch und genehmigungsplanerisch hoch gewichtete Bündelungsoption mit dem Vorhaben A-Nord und der BAB 31 gerechtfertigt. Die Einhaltung des Bündelungsgebots gilt als Planungsgrundsatz der Raumordnung, da u.a. die Neu-Zerschneidung der Landschaft vermieden und damit Natur und Landschaft geschont werden können. Die Genehmigungsfähigkeit dieser Variante kann daher als "hoch" gegenüber den Varianten A1 und A2 eingeschätzt werden. Unter Abwägung von umweltfachlichen, technisch-wirtschaftlichen sowie genehmigungsplanerischen Aspekten ist somit die beantragte Variante A3 für den nördlichen Teilbereich als vorzugswürdig anzusehen.

Für den mittleren Teilabschnitt drängte sich keine andere Alternative als die Hauptvariante A auf, so dass für diesen Abschnitt keine weitergehende Variantenprüfung durchgeführt wurde. Dies lag in dem einzuhaltenden Bündelungsgebot mit den bestehenden Freileitungen und den näheren Siedlungsgebieten von der Gemeinde Lohne und der Stadt Lingen begründet. Zudem wird durch die Bündelung mit den bestehenden Freileitungen eine bestehende Schneise genutzt, sodass der Naturraum keine weitere Zerschneidung erfährt.

Im südlichen Trassenbereich kommen sowohl die Variante A4 als auch die Variante A5 ernsthaft in Betracht. Beide Varianten beanspruchen bei allen untersuchten Schutzgütern den ersten oder zweiten Platz. Bezogen auf die Trassenlänge und Wirtschaftlichkeit sind beide Varianten ebenfalls nahezu gleichwertig. Die Würdigung der Planungsgrundsätze der Raumordnung hinsichtlich des Bündelungsgebots ist bei beiden Varianten erfolgt, da entweder eine Bündelungsoption mit der B213 bei der Variante A4 oder eine mit einer bestehenden Freileitung und einem Forstweg bei Variante A5 gegeben ist. Allerdings weist die Variante A4 im Verhältnis zur Variante A5 für den Bereich der Querung des FFH-Gebiets sehr beengte Platzverhältnisse für mögliche Baustelleneinrichtungsflächen auf. Im Norden der Fläche verläuft die B 213 als limitierender Faktor, im Westen befindet sich ein zusammenhängender Waldbereich und im Osten und Süden grenzt das FFH-Gebiet an. Zudem läge die Baustelle für die HD-Bohrung der Variante A4 in unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet ($< 30\text{ m}$). Bei der Variante A5 gibt es dagegen noch einen Pufferbereich zwischen der Baustelle und dem Beginn der Schutzgebietsgrenze ($>120\text{ m}$). Aus bautechnischer Sicht ist somit die Variante A4 als kritischer zu bewerten, so dass unter Abwägung der genannten Aspekte die beantragte Variante A5 im südlichen Trassenabschnitt als vorzugswürdig anzusehen ist.

Darüber hinaus berücksichtigt die Trassenführung u.a. die folgenden Planungs- bzw. Trassierungsgrundsätze:

- Bündelung mit anderen vorhandenen linienförmigen Infrastrukturen (z. B. Straßen, Rohrleitungen).
- Möglichst geradliniger Verlauf mit dem Ziel des geringsten Eingriffs in Umwelt und Natur.
- Maximal mögliche Abstände zu Siedlungen und Einzelwohngebäuden unter Beachtung aller anderen Schutzgüter.
- Berücksichtigung der topographischen Verhältnisse.
- Berücksichtigung von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, geschützten Landschaftsteilen, geschützten Biotopen, Natur- und Kulturdenkmälern, Bereichen sehr seltener oder sehr empfindlicher Böden sowie FFH- und Vogelschutzgebieten.

Die Planfeststellungsbehörde hat die von der Vorhabenträgerin durchgeführten Variantenuntersuchung mit dem Ergebnis nachvollzogen, dass die beantragte Trassenführung im Hinblick auf die zu betrachtenden Schutzgüter als die vorzugswürdigste Variante anzusehen ist.

2.2.3.3.2.3 Null-Variante

Trotz der verbindlichen Bedarfsfeststellung des Vorhabens in § 1 BBPlG i.V.m. § 12e EnWG hat die Planfeststellungsbehörde im Rahmen der Abwägung einen Verzicht auf das Vorhaben („Null-Variante“) zu prüfen. Bei der Null-Variante verbliebe der Zustand so, wie er sich ohne Realisierung des geplanten Vorhabens darstellt. Es ergäben sich keine neuen

Belastungen für die Umwelt oder andere Schutzgüter. Die Null-Variante erweist sich jedoch nicht als zielführend, weil mit ihr die planerischen Ziele nicht erreicht werden können. Die Null-Variante kann den Erfordernissen der Energiewirtschaft und der Energieversorgung, vom Gesetzgeber im BBPlG als vordringlich eingestuft, nicht genügen. Die Erfordernisse der Energiewirtschaft und der Energieversorgung haben wegen ihrer erheblichen Bedeutung daher Vorrang vor den gegenläufigen Interessen öffentlicher und privater Natur.

2.2.3.4 Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege

2.2.3.4.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das Vorhaben steht auch im Einklang mit den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13 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 Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (siehe hierzu ausführlich unter Ziffer 2.2.3.4.1.2).

Gemäß § 13 Satz 1 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft von dem Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nach § 15 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen. Nicht gemeint ist hiermit die Vermeidung des Eingriffs, sondern die Vermeidung einzelner, mit dem Eingriff verbundener Beeinträchtigungen. Vermeidbar sind solche Beeinträchtigungen, die zur Erreichung des Zwecks des Eingriffs in seiner definierten Form unterbleiben können. Unvermeidbare Eingriffe sind die durch die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs zwangsläufig hervorgerufenen Beeinträchtigungen.

Die danach unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung gemäß § 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung gemäß § 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG hat bei nicht ausgleichbaren oder ersetzbaren erheblichen Beeinträchtigungen eine naturschutzrechtliche Abwägung stattzufinden. Gehen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen nicht vor, so ist nach § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG Ersatz in Geld zu leisten. Eine Ersatzzahlung ist möglich, wenn die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur

und Landschaft anderen Belangen, wie dem Interesse an der Realisierung des Vorhabens, im Range nicht vorgehen (vgl. § 15 Abs. 5 BNatSchG). Dieses Entscheidungsprogramm des Naturschutzrechts steht selbstständig neben den fachplanungsrechtlichen Zulassungsregeln.

Die Methodik zur Ermittlung und Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen, zur Beurteilung der Ausgleichbarkeit erheblicher Beeinträchtigungen und zur Ableitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) richtet sich nach den Vorgaben des niedersächsischen Leitfadens „Hochspannungsleitungen und Naturschutz“ (NLT 2011)²⁴.

Das Vorhaben erfüllt den Tatbestand eines Eingriffs in Natur und Landschaft nach § 14 Abs. 1 BNatSchG. Aus diesem Grund hat die Vorhabenträgerin einen Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) vorgelegt (Anlage 8.1). Auf Basis der vorliegenden naturschutzfachlichen und -rechtlichen Gegebenheiten sieht der LBP Vermeidungs- sowie Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz) vor.

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde das Benehmen mit den zuständigen Naturschutzbehörden hergestellt (§ 17 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 32 Abs. 1 Satz 1 NNatSchG). Vor diesem Hintergrund sind nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde die strikt zu beachtenden Pflichten des § 15 BNatSchG eingehalten.

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Folgenbewältigungsprogrammes der Eingriffsregelung ist darauf hinzuweisen, dass die im Osten des Plangebietes (östlich der Niederdarmer Straße) gelegenen und vorhabenbedingt beanspruchten Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Nr. 15 – Teil XI Baugebiet: Industriepark Lingen-Süd“ liegen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans kann den Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplänen (Anlage 8.3, Blatt 6 ff.) entnommen werden. Planungsgegenstand des B-Plans ist u. a. die landseitige Konverterstation, welche den übertragenen Gleichstrom in Wechselstrom umwandelt. Die räumliche Inanspruchnahme (temporär und dauerhaft) des planfestgestellten Vorhabens fand bei der Ausweisung des B-Plans bereits Berücksichtigung. Im Rahmen der Beurteilung der Umweltauswirkungen der geplanten Ausweisung eines „Sonstigen Sondergebietes“ (SO) gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Konverterstation und Wasserstoffpark“ wird von einem vollständigen Verlust der Vegetation (ganz überwiegend Waldflächen) und einer Versiegelung der Flächen ausgegangen.

Zur Vermeidung einer Doppelkompensation werden sämtliche Eingriffe durch das Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Nr. 15 - Teil XI Baugebiet: Industriepark Lingen-Süd“ im Rahmen des Bauleitplanverfahrens berücksichtigt (vgl. Stadt Lingen 2023, Teil II,

²⁴ Niedersächsischer Landkreistag (NLT): Höchstspannungsfreileitungen und Naturschutz, Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung beim Bau von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen und Erdkabeln, 2011.

Kapitel 2c)²⁵. Eine Kompensation der Eingriffe wird dementsprechend ebenfalls im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erarbeitet und festgelegt. Die nachfolgende Eingriffsermittlung sowie die Ermittlung des Kompensationsbedarfs einschließlich der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen beziehen sich somit nur auf die beanspruchten Flächen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Nr. 15 - Teil XI Baugebiet: Industriepark Lingen-Süd“.

2.2.3.4.1.1 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von anlage- und baubedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Realisierung des planfestgestellten Vorhabens sind bereits in der technischen Planung Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts berücksichtigt (vgl. Anlage 10.1, Kap. 10.1). Hierzu zählen die Beschränkung der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme auf ein notwendiges Mindestmaß sowie die Querung von Gräben und Fließgewässern mittels HDD-Verfahren, d. h. ohne Flächeninanspruchnahme.

Trotz dieser planerischen Vorgaben sind mit der Realisierung des Vorhabens konkrete Auswirkungen verbunden, die jeweils zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes führen können. In den Leitungsabschnitten sind zudem weitere spezifische Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (siehe nachfolgende Tabelle sowie Anlage 8.1, Kap. 5.1; Anlage 8.3 und Anlage 8.5).

Nr.*	Bezeichnung der Maßnahme	Ziele
V1	Ökologische Baubegleitung	Beschränkung der Betroffenheit von Fauna und Flora z.B. durch Baufeldfreimachung oder die Lage der Bauflächen auf das geringstmögliche Maß Gewährleistung der fachgerechten Umsetzung und kontinuierlichen Funktionsfähigkeit aller erforderlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen
VAR2	Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung und Einsatz von Vergrämuungsmaßnahmen	Vermeidung einer baubedingten Tötung von Vögeln
VAR3	Nachtbaueinschränkung zum Schutz der Waldschnepfe	Vermeidung einer bauzeitlichen Störung der Waldschnepfe
VAR4	Bauzeitenregelung für Fledermäuse	Vermeidung einer baubedingten Tötung von

²⁵ Stadt Lingen (Ems) (2023): Bebauungsplan Nr. 15 - Teil XI, Ortsteil Darne/ Bramsche mit örtlichen Bauvorschriften Baugebiet: „Industriepark Lingen-Süd“, Begründung einschließlich Umweltbericht, Stand 23.02.2023.

		Fledermäusen
VAR5	Aufstellen bauzeitlicher Schutzzäune für Biber und Fischotter	Vermeidung einer baubedingten Tötung von Biber und Fischotter
VAR6	Aufstellen bauzeitlicher Reptilienschutzzäune	Vermeidung einer baubedingten Tötung der Zauneidechse
VAR7	Aufstellen bauzeitlicher Amphibienschutzzäune	Vermeidung einer baubedingten Tötung des Kammolches
VAR8	Bauzeitenregelung für die Herstellungsphase 1	Vermeidung von baubedingten Störungen von brütenden Offenlandarten
VAR9	Schutz eines Greifvogelhorstes	Vermeidung der baubedingten Zerstörung des Horstbaumes
V10	Bodenmanagement	Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen
V11	Bodenkundliche Baubegleitung	Erhaltung der Fruchtbarkeit und der natürlichen Funktionen des Bodens durch Überwachung und Begleitung der Bauarbeiten hinsichtlich einer bodenschonenden Arbeitsweise auf der Baustelle

* Nummer des Maßnahmenblattes laut Anlage 8.5 / V = Vermeidungsmaßnahme, VAR = Vermeidungsmaßnahme mit artenschutzrechtlichem Bezug (siehe Ziffer 2.2.3.4.5)

2.2.3.4.1.2 Eingriff

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Unter Beachtung von Sinn und Zweck der Eingriffsregelung ist eine Beeinträchtigung dann als erheblich anzusehen, wenn sie im konkreten Einzelfall nach Art, Umfang und Schwere beträchtlich, d. h. nicht völlig unwesentlich oder geringfügig ist. Mit Blick auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist hierbei insbesondere die Bedeutung der betroffenen Flächen, deren Größe, die Dauer der Einwirkungen, das Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten und die Funktion der Flächen in ihrer Vernetzung mit anderen Flächen maßgeblich. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist dann anzunehmen, wenn das Vorhaben in seiner Umgebung als Fremdkörper in einem von gleichartigen Störungen weitgehend freigehaltenen Raum und damit als „landschaftsfremdes Element“ besonders in Erscheinung tritt. Vorbelastungen mindern regelmäßig die Schutzwürdigkeit und sind dementsprechend in die Betrachtung einzubeziehen. Die Schutzgüter der Eingriffsregelung, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehende

Grundwasserspiegel und das Landschaftsbild, sind jeweils getrennt zu bewerten und zu bilanzieren²⁶.

Die „Erheblichkeit“ einer Beeinträchtigung ist abhängig von der Bedeutung des betroffenen Schutzgutes und der Art sowie der räumlichen und zeitlichen Ausdehnung der Beeinträchtigung. Eine Vielzahl von Beeinträchtigungen kann durch Vermeidungsmaßnahmen in ihrer Wirkung minimiert oder ganz vermieden werden. Insbesondere während der Bauphase stehen die Minimierung und Vermeidung baubedingter Vorhabenauswirkungen im Vordergrund der Betrachtung.

Unter Berücksichtigung der vorgestellten Vermeidungsmaßnahmen (Ziffer 2.2.3.4.1.1) verbleiben folgende erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Tiere (Fledermäuse, Brutvögel), Pflanzen (Biotope), Boden sowie für das Landschaftsbild.

Konflikt*	Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen	Flächengröße
K1	Bauzeitliche Inanspruchnahme von Offenlandbiotopen (Biototypen GET, GEM, RAD, RSZ, GMA, UHM)	ca. 2,0 ha
K2	Bauzeitliche Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen (Biototypen GMA, RSZ)	ca. 0,8 ha
K3	Bauzeitliche Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Biototypen AL, AS, GA, GIT)	ca. 25,0 ha
K4	Bauzeitliche Inanspruchnahme von Wald gem. NWaldLG und landschaftsbildprägenden Strukturen (Biototypen WKS, WQL, WQT, WRA, WRM, HBA, HBE, HFB, HFM)	ca. 4,5 ha Wald gem. NWaldLG ca. 300 m ² Gehölzflächen (HFB/HFM) ca. 22 m (HBA) 1 Stk. (HBE)
K5	Dauerhafte Inanspruchnahme von Wald gem. NWaldLG (Biototypen WKS, WQL, WQT, WRA, WRM)	ca. 4,8 ha Wald gem. NWaldLG
K4 + K5	Bauzeitliche Inanspruchnahme von Waldbiotopen gem. NNatSchG (Biototypen WKS, WQL, WQT, WRA, WRM)	ca. 8,0 ha
K6	Dauerhafte Inanspruchnahme von landschaftsbildprägenden Strukturen (Biototypen HN, HBA, HBE)	ca. 236 m ² (HN) ca. 20 m (HBA) 1 Stk. (HBE)
K7	Dauerhafte anlagenbedingte Versiegelung von Böden im Bereich der L-Schächte (Böden sehr geringer bis mittlerer Bedeutung)	ca. 40 m ²

²⁶ Lau, NuR 2011, 762 (765).

K8	Bauzeitliche und dauerhafte Inanspruchnahme und Beeinträchtigungen von Böden (Böden sehr geringer bis sehr hoher Bedeutung)	ca. 0,94 ha
K9	Verlust von Habitatstrukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Gartenrotschwanzes	2 Fortpflanzungs- und Ruhestätten
K10	Verlust von Habitatstrukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Grauschnäppers	1 Fortpflanzungs- und Ruhestätte
K11	Verlust eines Höhlenbaumes mit Quartierfunktion für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse	1 Höhlenbaum

* Konfliktnummer laut Anlage 8.1, Kap. 5.2

Weitergehende Informationen zu den einzelnen Beeinträchtigungen können dem Landschaftspflegerischen Begleitplan entnommen werden (siehe Anlage 8.1, Kap. 5.2).

2.2.3.4.1.3 Ausgleich und Ersatz

Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, die erheblichen unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG). Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG). Ausweislich § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG stehen Ausgleich und Ersatz gleichberechtigt nebeneinander.²⁷ Im Übrigen muss zwischen der jeweiligen Beeinträchtigung und dem Ausgleich oder Ersatz ein funktionaler Zusammenhang bestehen.²⁸ Für Ausgleichsmaßnahmen ist hierbei erforderlich, aber auch ausreichend, dass die Maßnahme auf den Beeinträchtigungsort zurückwirkt.²⁹ Bei Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in die Natur wird der funktionale Zusammenhang dagegen durch eine naturräumliche Betrachtung gewährleistet,³⁰ weshalb die Ersatzmaßnahme in demselben Naturraum erfolgen muss, in

²⁷ Hendler/Brockhoff, NVwZ 2010, 733 (735).

²⁸ BVerwG, Urteil vom 24. März 2011 – 7 A 3/10 –, juris, Rn. 44.

²⁹ BVerwG, Beschluss vom 7. Juli 2010 – 7 VR 2/10 –, juris, Rn. 23.

³⁰ Vgl. BVerwG, Gerichtsbescheid vom 10. September 1998 – 4 A 35/97 –, juris, Rn. 22; BVerwG, Urteil vom 17. August 2004 – 9 A 1/03 –, juris, Rn. 23.

dem der Eingriff erfolgt ist. Nach der Gesetzesbegründung soll insoweit auf die Gliederung des Gebiets der Bundesrepublik Deutschland in 69 naturräumliche Haupteinheiten nach Ssymank³¹ zurückgegriffen werden,³² was jedoch nicht verbindlich ist.³³ Für Niedersachsen wird aus fachlicher Sicht die Abgrenzung der naturräumlichen Regionen in der überarbeiteten Fassung nach v. Drachenfels zugrunde gelegt.³⁴

Die Formulierung der Kompensationsanforderungen und die Bemessung des Kompensationsumfangs („Bilanzierungsregeln“) erfolgten auf der Grundlage des Leitfadens „Hochspannungsleitungen und Naturschutz“ (NLT 2011)³⁵. Die Methodik der Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte wird im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellt und erläutert (siehe Anlage 10.3 und Ziffer 2.2.3.4.5).

Für jedes Schutzgut wurde der Kompensationsbedarf aus der Eingriffsfläche, multipliziert mit einem spezifischen Kompensationsfaktor, abgeleitet. Dabei ergibt sich der Kompensationsfaktor aus der Dauer und der Intensität der Beeinträchtigung sowie aus der Bedeutung und der Wiederherstellbarkeit der betroffenen Funktionen des Naturhaushaltes.

Auf dieser Grundlage wurde das Kompensationskonzept für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 14 Abs. 1 BNatSchG entwickelt (Anlage 8.1, Kap. 6). Dieses besteht aus sechs Ausgleichsmaßnahmen (je drei Wiederherstellungs- und Ausgleichsmaßnahmen) sowie drei Ersatzmaßnahmen, die in den Maßnahmenblättern zum LBP detailliert beschrieben sind (Anlage 8.5). Die Wiederherstellungsmaßnahmen erfolgen auf den bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen wohingegen die sonstigen Ausgleichsmaßnahmen und auch die Ersatzmaßnahmen außerhalb der vom Vorhaben betroffenen Bereiche oder im während der Betriebsphase der Leitung bestehenden Schutzstreifen umgesetzt werden.

2.2.3.4.1.3.1 Wiederherstellungsmaßnahme 1: Wiederherstellung von Offenlandbiotopen (W1)

Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V 10 (Bodenschutzmaßnahmen) können die natürlichen Funktionen der Böden erhalten werden, so dass es nicht zu einer Veränderung der Standortbedingungen (z. B. Nährstoffgehalt) für die Biotopflächen kommt. Eine erneute und zeitnahe Biotopentwicklung der beanspruchten Offenlandbiotoptypen (GET, GEM, RAD, RSZ, GMA, UHM) kann gemäß dem derzeitigen Zustand im direkten Anschluss an die Bauarbeiten erfolgen. Die Kabelschutzrohre werden in einer Regeltiefe von 1,60 m unter GOK verlegt, so dass selbst tiefwurzelnde Pflanzen des Offenlandes keinen direkten

³¹ Ssymank, Natur und Landschaft 1994, 395 (402).

³² BT-Drs. 16/12274, S. 57.

³³ Lau, NuR 2011, 762 (764); Wolf, ZUR 2010, 365 (370).

³⁴ v. Drachenfels, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2010, 249 ff

³⁵ Niedersächsischer Landkreistag (NLT): Höchstspannungsfreileitungen und Naturschutz, Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung beim Bau von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen und Erdkabeln, 2011

Kontakt zum Kabelschutzrohr haben werden. Anlagebedingte Beeinträchtigungen des Wurzelraumes können somit ausgeschlossen werden.

2.2.3.4.1.3.2 Wiederherstellungsmaßnahme 2: Rekultivierung landwirtschaftlich genutzter Flächen (W2)

Durch das Vorhaben in Anspruch genommene landwirtschaftliche Flächen werden zeitnah nach Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes bei trockenen Bodenverhältnissen rekultiviert. Nach dem Einbau muss der Boden durchwurzelbar und wasserdurchlässig sein. Im Normalfall werden in Anspruch genommene landwirtschaftliche Flächen nach Wiederherstellung des Ausgangszustandes von den Eigentümern bzw. Bewirtschaftern oder Pächtern wieder bewirtschaftet.

2.2.3.4.1.3.3 Wiederherstellungsmaßnahme 3: Wiederherstellung von Waldbiotopen und Gehölzen (W3)

Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Waldbiotope (Arbeitsstreifen außerhalb Schutzstreifen) werden durch Neuanpflanzung einer vergleichbaren Artenzusammensetzung wie vor dem Eingriff in forstüblicher Qualität und Anzahl wiederhergestellt. Unter Beachtung privatrechtlicher Belange wird hierbei auf die Verwendung invasiver Arten (z. B. Traubenkirsche) verzichtet und standortgerechte Laubbäume/Sträucher gepflanzt, womit insbesondere in den Nadelwald dominierten Bereichen eine naturschutzfachliche Aufwertung stattfindet.

2.2.3.4.1.3.4 Ausgleichsmaßnahme 1: Anlage einer Streuobstwiese mit naturnahem Feldgehölz und Anbringung von Nistkästen (A_{CEF1})

Die Maßnahme wird in der Gemeinde Lingen, Gemarkung Schepsdorf, auf einer Fläche nördlich der Ems, ca. 1,2 km nördlich des Vorhabens, umgesetzt. Eine bisher als Acker genutzte Fläche wird zu einer Streuobstwiese mit extensiver Grünland-Unternutzung entwickelt. Zusätzlich wird ein naturnahes Feldgehölz aus standortgerechten Gehölzarten entwickelt. Neben den naturschutzfachlichen Eingriffen (Ausgleich der beanspruchten Biotope und landschaftsbildprägenden Strukturen) werden durch die Maßnahme auch artenschutzrechtliche Konflikte kompensiert. Auf der Streuobstwiese werden drei artspezifische Nistkästen für den Gartenrotschwanz als Ausgleich für die verlorengehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art angebracht. Das Extensivgrünland stellt ein zusätzliches Nahrungshabitat für den Gartenrotschwanz und andere Vogelarten mit ähnlichen Habitatansprüchen dar.

2.2.3.4.1.3.5 Ausgleichsmaßnahme 2: Anlage einer gewässerbegleitenden Baumreihe und Anbringung von Fledermauskästen/Nistkästen (A_{CEF2})

Auch diese Maßnahme wird in der Gemarkung Schepsdorf auf einer Fläche nördlich der Ems, ca. 1,2 km nördlich des Vorhabens, umgesetzt. Entlang des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grabens wird eine gewässerbegleitende Baumreihe aus standortgerechten Baumarten als landschaftstypische und landschaftsbildprägende Struktur auf einer Länge von ca. 20 m gepflanzt. Neben den naturschutzfachlichen Eingriffen (Ausgleich der beanspruchten landschaftsbildprägenden Strukturen) werden durch die Maßnahme auch artenschutzrechtliche Konflikte kompensiert. Innerhalb des bestehenden Feldgehölzes

östlich des Grabens werden fünf Fledermauskästen, drei Nistkästen für den Gartenrotschwanz und drei Nistkästen für den Grauschnäpper angebracht. Die Bäume sind entsprechend aus der Nutzung zu nehmen, damit sich langfristig ein natürliches Höhlenpotenzial bildet. Somit bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und den baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen erhalten.

2.2.3.4.1.3.6 Ausgleichsmaßnahme 3: Extensivierung eines Intensivackers (A3)

Diese Maßnahme wird ebenfalls in der Gemarkung Schepsdorf auf einer Fläche nördlich der Ems, ca. 1,2 km nördlich des Vorhabens, umgesetzt. Als Ausgleich für die Eingriffe in den Boden wird eine intensiv genutzte Ackerfläche extensiviert und als mesophiles Grünland entwickelt.

2.2.3.4.1.3.7 Ersatzmaßnahme 1: Anlage und Entwicklung von sonstigem mesophilen Grünland (GMS) im Bereich des Schutzstreifens innerhalb von Waldflächen (E1)

Der Bereich des Schutzstreifens (ca. 7,6 ha) innerhalb der Waldflächen wird entlang der gesamten Trasse als mesophiles Grünland entwickelt. Dadurch findet eine landschaftsgerechte Einbindung des Schutzstreifens in die Umgebung sowie eine Aufwertung der wegbegleitenden Biotopstrukturen entlang des Waldweges im Bereich Lohner Sand statt. Auch die Entwicklung naturnaher Waldränder wird durch diese Maßnahme gefördert. Aufgrund der Entwicklung des hochwertigen Biotoptyps (Wertstufe IV) kann die Inanspruchnahme der Waldflächen gleichwertig kompensiert werden.

2.2.3.4.1.3.8 Ersatzmaßnahme 2: Ersatzaufforstung einer Ackerfläche (E2)

Im Bereich der bisher als Intensivacker (Gemarkung: Lohne, Flur: 45, Flurstück: 465) genutzten Fläche wird eine Pflanzung von Laubbaumarten unter Verwendung von gebietsheimischen, standortgerechten Gehölzen gem. forstlichen Vorgaben als Ersatz für die dauerhaft in Anspruch genommenen Waldflächen durchgeführt. Die Aufforstungsfläche hat eine Größe von insgesamt 4 ha.

2.2.3.4.1.3.9 Ersatzmaßnahme 3: Ersatzaufforstung im Rahmen der Ökokontoplanung im Ammerland – Ipweyer Moor (E3)

Auf Flächen einer ehemaligen Rhododendronbaumschule im Bereich des Ipweyer Moors im Landkreis Ammerland gibt es ein vorabgestimmtes Ökokonto der Amprion. Um den Bedarf an Aufforstungsfläche zu decken, wird hier (Gemeinde: Rastede, Gemarkung: Rastede, Flur: 52, Flurstücke: 33/2, 34/1) auf insgesamt ca. 1,8 ha Moorwald angepflanzt. Die Flächen mit den Bestandsbiototypen Baumschule (EBB – Wertstufe I, ca. 1,5 a) und Grünland-Einsaat (GA – Wertstufe 1, ca. 0,3 ha) werden zu dem Zielbiototyp Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald (Erlen- und Birken-Erlenbruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflandes (WVP) – Wertstufe IV) entwickelt. Auf den Standorten des geplanten Moorwaldes (Biototyp WVP) sind nach dem Entfernen bestehender Vegetation und der Vorbereitung des Bodens mit einer Baumauswahl aus Sandbirke und Moorbirke sowie Schwarz-Erle und vereinzelt Wald-Kiefer Baumanpflanzungen vorzunehmen.

2.2.3.4.1.3.10 Zusammenfassende Übersicht zur naturschutzfachlichen Bilanz

In der Tabelle 17 „Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen“ des LBP (Anlage 8.1, Kap. 7) werden die mit dem Vorhaben einhergehenden Kompensationsverpflichtungen für unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft aufgelistet und den jeweils vorgesehenen Maßnahmen gegenübergestellt. Die nachfolgende Tabelle fasst die Angaben aus der Gegenüberstellung in zum Teil abgewandelter Form zusammen.

Konflikt	Kompensationsbedarf	Zugeordnete Kompensationsmaßnahme	Flächenumfang Kompensation
K1: Bauzeitliche Inanspruchnahme von Offenlandbiotopen (Biotoptypen GET, GEM, RAD, RSZ, GMA, UHM)	ca. 2,2 ha	W1: Wiederherstellung von Offenlandbiotopen (ca. 2,0 ha) ACEF1: Anlage einer Streuobstwiese mit naturnahem Feldgehölz und Anbringung von Nistkästen (ca. 1,2 ha)	ca. 3,2 ha
K2: Bauzeitliche Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen (Biotoptypen GMA, RSZ) <i>(bei Konflikt K2 handelt sich um eine Teilmenge von Konflikt K1)</i>	ca. 1,0 ha (GMA ca. 0,9 ha, RSZ ca. 0,1 ha)	W1: Wiederherstellung von Offenlandbiotopen (ca. 2,0 ha, davon ca. 0,7 ha GMA und ca. 0,1 ha RSZ) ACEF1: Anlage einer Streuobstwiese mit naturnahem Feldgehölz und Anbringung von Nistkästen (ca. 1,2 ha, davon ca. 0,2 ha GMA)	ca. 1,0 ha
K3: Bauzeitliche Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Biotoptypen AL, AS, GA, GIT)	ca. 25,0 ha	W2: Rekultivierung landwirtschaftlich genutzter Flächen (ca. 25,0 ha)	ca. 25,0 ha



K4: Bauzeitliche Inanspruchnahme von Wald gem. NWaldLG und landschaftsbildprägenden Strukturen (Biotoptypen WKS, WQL, WQT, WRA, WRM, HBA, HBE, HFB, HFM)	ca. 4,4 ha Wald gem. NWaldLG ca. 300 m ² Gehölzflächen (HFB/HFM) 22 m Baumreihe (HBA) 1 Einzelbaum (HBE)	W3: Wiederherstellung von Waldbiotopen und Gehölzen (ca. 4,5 ha Waldbiotope, ca. 300 m ² HFB/HFM, 22 m HBA und 1 Einzelbaum)	ca. 4,5 ha Wald ca. 300 m ² Gehölzflächen (HFB/HFM) 22 m Baumreihe (HBA) 1 Einzelbaum (HBE)
K5: Dauerhafte Inanspruchnahme von Wald gem. NWaldLG (Biotoptypen WKS, WQL, WQT, WRA, WRM)	ca. 5,8 ha Wald gem. NWaldLG	E2: Ersatzaufforstung einer Ackerfläche (ca. 4,0 ha) E3: Ersatzaufforstung im Rahmen der Ökokontoplanung im Ammerland – Ipweger Moor (ca. 1,8 ha)	ca. 5,8 ha Wald
K4 und K5: Bauzeitliche Inanspruchnahme von Waldbiotopen gem. NNatSchG (Biotoptypen WKS, WQL, WQT, WRA, WRM)	ca. 16,4 ha	W3: Wiederherstellung von Waldbiotopen und Gehölzen (ca. 4,5 ha Waldbiotope) E2: Ersatzaufforstung einer Ackerfläche (ca. 4,0 ha) E3: Ersatzaufforstung im Rahmen der Ökokontoplanung im Ammerland – Ipweger Moor (ca. 1,8 ha) E1: Anlage und Entwicklung von sonstigem mesophilen Grünland (GMS) im Bereich des Schutzstreifens innerhalb von Waldflächen (ca. 7,6 ha)	ca. 17,9 ha
K6: Dauerhafte Inanspruchnahme von landschaftsbildprägend	ca. 500 m ² Gehölzflächen (HN) 1 Einzelbaum (HBE)	ACEF1: Anlage einer Streuobstwiese mit naturnahem Feldgehölz und Anbringung von Nistkästen (14 Bäume und	14 Bäume ca. 500 m ² Feldgehölz



enden Strukturen (Biotoptypen HN, HBA, HBE)	20 m Baumreihe (HBA)	ca. 500 m ² Feldgehölz) ACEF2: Anlage einer gewässerbegleitenden Baumreihe und Anbringung von Fledermauskästen/Nistkästen (20 m Baumreihe)	20 m (Baumreihe)
K7: Dauerhafte anlagenbedingte Versiegelung im Bereich der L- Schächte und K8: Bauzeitlichen und dauerhafte Inanspruchnahme und Beeinträchtigungen von Böden	ca. 0,1 ha in Summe	A3: Extensivierung eines Intensivackers (ca. 0,1 ha)	ca. 0,1 ha
K9: Verlust von Habitatstrukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Gartenrot- schwanzes	2 Fortpflanzungs- und Ruhestätten	ACEF1: Anlage einer Streu- obstwiese mit naturnahem Feldgehölz und Anbringung von Nistkästen (drei Nistkästen für den Gartenrotschwanz) ACEF2: Anlage einer gewässerbegleitenden Baumreihe und Anbringung von Fledermauskästen/Nistkästen (3 Nistkästen für den Gartenrotschwanz)	3 Nistkästen
K10: Verlust von Habitatstrukturen als Fort-pflanzungs- und Ruhestätte des Grauschnäppers	1 Fortpflanzungs- und Ruhestätte	ACEF2: Anlage einer gewässerbegleitenden Baumreihe und Anbringung von Fledermauskästen/Nistkästen (3 Nistkästen für den	3 Nistkästen

		Grauschnäpper)	
K11: Verlust eines Höhlenbaumes mit Quartierfunktion für baumhöhlen-bewohnende Fledermäuse	1 Höhlenbaum	A _{CEF2} : Anlage einer gewässerbegleitenden Baumreihe und Anbringung von Fledermauskästen/Nistkästen (5 Fledermauskästen)	5 Fledermauskästen

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass die nicht vermeidbaren Eingriffe und erheblichen Beeinträchtigungen der Werte und Funktionen des Naturhaushaltes entsprechend § 15 Abs. 2 BNatSchG ausgeglichen oder ersetzt werden können.

2.2.3.4.2 Bilanzierung nach dem NWaldLG

Für den Verlust von Wald im Sinne des § 2 Abs. 3 NWaldLG wurde der Kompensationsumfang (Ersatzaufforstung) nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG jeweils für den Landkreis Emsland (Stadt Lingen) (Anlage 8.6.1) und für den Landkreis Grafschaft Bentheim (Anlage 8.6.2) ermittelt. Die forstrechtliche Ausgleichsverpflichtung steht eigenständig neben dem naturschutzrechtlichen Folgenbewältigungsprogramm der Eingriffsregelung.

Analog zur Eingriffsregelung werden zur Vermeidung einer Doppelkompensation Waldverluste durch das Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Nr. 15 - Teil XI Baugebiet: Industriepark Lingen-Süd“ im Rahmen des Bauleitplanverfahrens berücksichtigt (vgl. Stadt Lingen 2023, Teil II, Kapitel 2c)³⁶. Kompensationserfordernisse werden dementsprechend ebenfalls im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erarbeitet und festgelegt. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich somit nur auf die beanspruchten Flächen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Nr. 15 - Teil XI Baugebiet: Industriepark Lingen-Süd“.

Betroffene Waldflächen liegen im neu ausgewiesenen Schutzstreifen der Erdkabelleitung, im Bereich der L-Schächte sowie den Zuwegungen zu den L-Schächten. Sie werden in einem Gesamtumfang von ca. 4,8 ha in Anspruch genommen. Die temporäre Inanspruchnahme von Waldflächen auf temporären Arbeitsflächen und Zuwegungen, die nach den Baumaßnahmen wieder aufgeforstet werden, beträgt insgesamt ca. 4,5 ha (vgl. Anlage 8.1, Anhang Tab. 21).

Aus der dauerhaften Inanspruchnahme von Waldflächen (Waldumwandlung) ergibt sich eine forstrechtliche Ausgleichsverpflichtung in Höhe von ca. 5,8 ha (siehe Bilanz in Anlage 8.1,

³⁶ Stadt Lingen (Ems) (2023): Bebauungsplan Nr. 15 - Teil XI, Ortsteil Darne/ Bramsche mit örtlichen Bauvorschriften Baugebiet: „Industriepark Lingen-Süd“, Begründung einschließlich Umweltbericht, Stand 23.02.2023

Anhang Tab. 21). Die durch das Vorhaben beanspruchten Waldflächen werden vollumfänglich durch die Ersatzmaßnahmen E2 und E3 (Ersatzaufforstung) kompensiert.

2.2.3.4.3 Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete)

2.2.3.4.3.1 Natura 2000

Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet in seinen Erhaltungszielen erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Dies schließt nicht nur solche Projekte ein, die innerhalb eines Natura 2000-Gebiets umgesetzt werden, sondern auch Projekte außerhalb eines solchen Gebiets, aber mit Auswirkungen im Gebiet.

§ 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG definiert Natura 2000-Gebiete als „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete“. Diese sind jeweils in § 7 Abs. 1 Nr. 6 und 7 BNatSchG definiert.

Um diese Prüfung durchführen zu können, ist die Vorhabenträgerin gemäß § 34 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG verpflichtet, die dafür notwendigen Unterlagen vorzulegen. Maßstab der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die jeweiligen Erhaltungsziele.³⁷ Bei Schutzgebieten im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG ergeben sich die Erhaltungsziele ausweislich § 34 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG aus dem jeweiligen Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, sofern bei der Schutzausweisung die jeweiligen Erhaltungsziele im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG berücksichtigt wurden.

In der FFH-Verträglichkeitsprüfung darf nach dem Maßstab der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse kein vernünftiger Zweifel daran verbleiben, dass erhebliche (mehr als nur bagatellhafte) Beeinträchtigungen gebietsbezogener Erhaltungsziele nicht eintreten werden. Dies setzt die Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel und Quellen voraus.³⁸ Rein theoretische Besorgnisse begründen hingegen keinen vernünftigen Zweifel am Ausbleiben solcher Auswirkungen.³⁹

Vor diesem Hintergrund hat die Vorhabenträgerin für die potenziell betroffenen FFH-Gebiete DE 2809-331 „Ems“ und DE 3409-331 „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ eine Prüfung zur Verträglichkeit durchgeführt (siehe Anlagen 10.2.1 und 10.2.2). Bezogen auf das FFH-Gebiet „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ erfolgte die Prüfung als überschlägige Prognose möglicher erheblicher Beeinträchtigungen auf die gebietsspezifischen Erhaltungsziele (FFH-Vorprüfung).

³⁷ EuGH, Urteil vom 14. Januar 2010 – C-226/08 –, juris, Rn. 38.

³⁸ BVerwG, Urteil vom 23. April 2014 – 9 A 25/12 –, juris, Rn. 26, BVerwGE 149, 289-315.

³⁹ BVerwG, Urteil vom 17. Januar 2007 – 9 A 20/05 –, juris, Rn. 60, BVerwGE 128, 1-76.

Im Ergebnis wurde zutreffend festgestellt, dass für beide FFH-Gebiete weder durch die Wirkungen des Vorhabens allein noch in Kumulation mit Wirkungen anderer Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG von Schutz- und Erhaltungszielen ausgelöst werden. Die genannten Feststellungen sind fachlich und methodisch ordnungsgemäß getroffen worden, nachvollziehbar und nach Beurteilung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

2.2.3.4.3.1.1 FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331)

Das 8.210 ha große, durch nationale Schutzgebietsausweisung⁴⁰ gesicherte FFH-Gebiet „Ems“ umfasst zwischen Salzbergen im Süden und Papenburg im Norden den überwiegenden Teil der niedersächsischen Ems.

Die Offshore-Netzanbindungssysteme DolWin4 und BorWin4 werden jeweils als Erdkabelanlagen realisiert. Im Bereich der Querung des FFH-Gebietes „Ems“ erfolgt die Umsetzung in geschlossener Bauweise über eine Strecke von ca. 1.100 m. Start- und Zielgrube liegen mindesten 90 m vom FFH-Gebiet entfernt. Westlich und östlich angrenzend wird das Gesamtvorhaben in offener Bauweise fortgeführt (vgl. Anlage 10.2.1, Abb. 3).

Ausgehend von der auf Grundlage des Fachinformationssystems des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (BfN 2022)⁴¹ identifizierten relevanten Wirkfaktoren für die offene und geschlossene Verlegung der Erdkabelleitungen (siehe Anlage 10.2.1, Kap. 3.4) erfolgt nachfolgend eine Bewertung der Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie einschließlich der für die potenziell betroffenen Lebensraumtypen charakteristischen Arten sowie von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Bewertung der Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Eine direkte Flächeninanspruchnahme oder Veränderungen der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensraumtypen 3260, 6430, 9110, 9130, 9190 und 91F0 (vgl. Anlage 10.2.1, Kap. 4.4) erfolgt nicht. Gehölzfällungen, das Abtragen der Grasnarbe u. ä. finden ausschließlich in mindestens 90 m Entfernung zum FFH-Gebiet statt. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Überbauung oder sonstige Veränderungen sind somit auszuschließen.

Das Gesamtvorhaben geht mit einer Veränderung des Bodens einher, da Boden bzw. Untergrund dauerhaft in Anspruch genommen wird. Zudem könnten Wurzeln von tiefwurzelnden Gehölzen baubedingt geschädigt werden. Die auf Höhe der Bohrachse stockenden tiefwurzelnden Lebensraumtypen (LRT 9110 und 9130) bilden sich aus

⁴⁰ Für den betrachteten Teilbereich relevant: 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 (LSG LIN-S 002).

⁴¹ Bundesamt für Naturschutz (BFN) (2022B): Fachinformationssystem FFH-VP-Info, online verfügbar unter: <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>

Beständen der Rotbuche (*Fagus sylvatica*). In Northwest- und Mitteldeutschland erreichen die Wurzeln der Buche zumeist eine Tiefe von 1,40 m, wobei der überwiegende Anteil lebender Wurzeln in den oberen Bodenhorizonten liegt. Die maximal festgestellte Wurzeltiefe von Rotbuchen beträgt 2,4 m (vgl. Kutschera & Lichtenegger 2002)⁴². Da die HDD im Bereich der als Schutzziele ausgewiesenen Gehölzbestände in einer Tiefe von mindestens 9 m liegt, findet weder eine Schädigung des Wurzelwerks statt, noch wirkt sich die unterirdische anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme auf den für die Wurzeln verfügbaren Raum aus. Auch die Sohle der Ems selbst (LRT 3260) wird mit einem Abstand von 8,5 m gequert. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes sind auszuschließen.

Baubedingt kommt es durch die Herstellung beider Leitungen zu einer temporären Beeinflussung des Grundwasserstandes, da der Abbau des Bodens beim Vorhandensein von Lockergestein hydrodynamisch mittels Hochdruckdüsen durchgeführt wird. Liegt Felsgestein vor, so findet der Bodenabbau primär durch einen Bodenmeißel statt. Zur Stützung des Bohrlochs wird zudem i.d.R. hydraulisch eine Bohrsuspension (Bentonit-Wasser-Suspension) eingeleitet. Aufgrund der Spezifika des Herstellungsverfahrens sowie des möglichen Einlaufens von Wasser in das Bohrloch, kann sich das Gesamtvorhaben temporär somit verändernd auf den Grundwasserspiegel auswirken. Da die Grundwasserbeeinflussung(-absenkung) jedoch nur temporär ist und sehr kleinräumig stattfindet, sind erhebliche Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Lebensraumtypen (vgl. Anlage 10.2.1, Kap. 4.4) auszuschließen.

Anlagenbedingt kommt es zu einer Inanspruchnahme von Bodenvolumen. Die Bohrlöcher haben einen Durchmesser von 0,1 m bis maximal 1,4 m, sodass es aufgrund der Inanspruchnahme von Erdvolumen zu einer entsprechenden Beeinträchtigung der hydrogeologischen Funktionen des Bodens kommt. Je Bohrloch werden maximal 1,539 m³ Untergrund pro Meter Bohrachse in Anspruch genommen. Über die sechs Bohrlöcher hinweg werden folglich maximal 9,234 m³ Untergrund pro Meter Bohrachse beansprucht. Auf die im Untersuchungsraum vorhandenen Lebensraumtypen (vgl. Anlage 10.2.1, Kap. 4.4) wirken sich die damit möglicherweise einhergehenden geringfügigen Veränderungen hydrologischer Dynamiken nicht aus. Zudem liegen Achsabstände von rund 7 m zwischen den i. d. R. bis zu 40 cm breiten Bohrlöchern, sodass unterirdische Dynamiken im Wasserfluss fortbestehen. Bei den Berechnungen wurde im Sinne einer Worst-Case Abschätzung der technisch maximal mögliche Bohrdurchmesser von 1,4 m angenommen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Veränderungen der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnisse sind somit auszuschließen.

Temporär bzw. für den Zeitraum der Bauphase entfaltet das Gesamtvorhaben im Bereich der Start- und Zielgrube der HDD-Querung des FFH-Gebiets eine geringe Barrierewirkung. Im vorliegenden Fall können erhebliche Beeinträchtigungen durch diese, aufgrund der zeitlich

⁴² Kutschera & Lichtenegger 2002: Wurzelatlas mitteleuropäischer Waldbäume und Sträucher, Band 6 der Reihe „Wurzelatlas“, Graz und Stuttgart.

begrenzten Herstellungsphasen sowie der Randlage der beiden Vorhaben, jedoch ausgeschlossen werden.

Die nichtstofflichen Einwirkungen (akustische und optische Reize, Licht, Erschütterungen/Vibrationen, mechanische Einwirkungen) beschränken sich auf den Zeitraum der Bauphase. Zudem treten die benannten Faktoren geringfügig während betriebsbedingter Wartungsarbeiten auf. Die vom Gesamtvorhaben ausgehenden Emissionen sind aufgrund ihrer geringen Intensität und aufgrund ihres zeitlich begrenzten Einwirkens nicht dazu geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen auszulösen.

Temporär kann es durch die Lagerung des Bodenaushubs neben der Start- und Zielgrube zu einer Einwehung von Oberboden mit anthropogen erhöhten Stickstoff- und Phosphorgehalten kommen. Start- und Zielgrube liegen jedoch mindestens 90 m vom FFH-Gebiet entfernt. Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund von Depositionen sind aufgrund der Lage der beiden Vorhaben, dem Vorhandensein begrünter Bodenmieten, der Beschränkung von möglichen Einwehungen auf den Zeitraum der Bauphase und den geringen Volumina von möglicherweise eingewehtem Oberboden auszuschließen.

In sehr seltenen Fällen kann im Rahmen des Bohrvorgangs zu sog. Spülungsausbrüchen kommen. Bohrspülung kann dann unkontrolliert aus dem Bohrkanal austreten, wenn der umgebende Boden dem Spüldruck nachgibt. In diesem sehr seltenen Fall fließt die Bohrspülung durch das umliegende Bodengefüge hindurch und tritt an der Oberfläche aus. Im hier vorliegenden Fall wird ein Spülungsausbruch als unwahrscheinlich eingeschätzt, da die Böden nahe des FFH-Gebietes keine besondere Anfälligkeit gegenüber Spülungsausbrüchen aufweisen. Zudem werden planungs- sowie bauseitige Vorkehrungen und Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Ausbläsern getroffen. Für den unwahrscheinlichen Fall von Ausbläsern werden die im Havariekonzept hinterlegten Maßnahmen ergriffen (vgl. Anlage 1, Kap. 9.2.7.1).

Unmittelbare Auswirkungen, die zu erhebliche Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Lebensraumtypen führen können sind somit insgesamt auszuschließen.

Laut der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts sind charakteristische Arten in Lebensraumtypen ebenfalls Gegenstand der Prüfung der FFH-Verträglichkeit. Mit charakteristischen Arten sind solche Pflanzen- und Tierarten gemeint, „anhand derer die konkrete Ausprägung eines Lebensraums und dessen günstiger Erhaltungszustand in einem konkreten Gebiet und nicht nur ein Lebensraumtyp im Allgemeinen gekennzeichnet wird.“⁴³ Für die im Wirkraum vertretenen, oben genannten LRT sind somit auch die charakteristischen Arten von Bedeutung. Diese wurden den Vollzugshinweisen für Arten und

⁴³ BVerwG, Urteile vom 06. November 2013 – 9 A 14/12 –, juris, Rn. 54; vom 06. November 2012 – 9 A 17/11 –, juris, Rn. 52, BVerwGE 145, 40-67.

Lebensraumtypen des NLWKN⁴⁴ sowie ergänzend dem Standarddatenbogen entnommen. In diesem Zusammenhang ist jedoch darauf hinzuweisen, dass nicht alle in den Vollzugshinweisen genannten charakteristischen Pflanzen- und Tierarten eine Relevanz im Zusammenhang mit der Prüfung der FFH-Verträglichkeit haben. Relevant sind nur solche Arten, die Aussagen über den Erhaltungszustand des Lebensraums ermöglichen, zuverlässige Indikatoren für die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind, d. h. sie müssen eine aussagekräftige Empfindlichkeit gegenüber den Wirkprozessen des Vorhabens aufweisen und/oder entscheidungsrelevante Aussagen zum Erhaltungszustand und zur Erheblichkeit von Auswirkungen ermöglichen, die sich nicht aus den vegetationskundlichen und standörtlichen Parametern ableiten lassen. Die in die Prüfung einzustellenden charakteristischen Arten sind daher das Ergebnis einer Relevanzprüfung unter Anwendung der o. g. Kriterien (siehe Anlage 10.2.1, Kap. 2.3.3) und einer weitergehenden Eingrenzung auf Basis der im Vorhabengebiet vorkommenden Lebensraumtypen (siehe Anlage 10.2.1, Kap. 4.6). Im vorliegenden Fall reduzierte sich das betrachtungsrelevante Artenspektrum auf insgesamt 17 Arten (9 Vogelarten, 6 Fledermausarten sowie Biber und Fischotter), die nachfolgend art- bzw. artgruppenbezogen behandelt werden.

Vorhabenbedingt kommt es zu einer Zerstörung einer Brutstätte des Grauschnäppers in 700 m Entfernung westlich des FFH-Gebietes. Eine weitere Brutstätte – rund 50 m südöstlich zur zuvor benannten Brutstätte – wird temporär durch die auftretenden baubedingten Störreize entwertet. Da die beiden nachgewiesenen Brutpaare 700 m vom FFH-Gebiet entfernt sind und keine Wirkbeziehungen ins FFH-Gebiet bestehen, kommt es zu keinen Beeinträchtigungen des zugehörigen Lebensraumtyps (LRT 91F0). Für die im FFH-Gebiet selbst brütenden Grauschnäpper bestehen aufgrund der Entfernung zur Start- bzw. Zielgrube von mindestens 200 m ebenfalls keine Betroffenheiten.

Die darüber hinaus auftretenden baumhöhlenbewohnenden Vogelarten Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht und Trauerschnäpper treten entweder als Wintergäste auf oder brüten außerhalb der Bereiche einer direkten Flächeninanspruchnahme. Mögliche störungsbedingte Betroffenheiten, die erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen auslösen können, können aufgrund der Lage der Brutplätze zum Gesamtvorhaben sowie der nur temporär auftretenden Störreize ausgeschlossen werden. Die Arten Eisvogel, Flussuferläufer und Uferschwalbe wurden als Nahrungs- oder Wintergäste an der Ems nachgewiesen. Da die Ems rund 500 m von Start- und Zielgrube entfernt liegt, sind Betroffenheit der drei Arten ebenfalls auszuschließen.

Im Übrigen werden die entlang der Bohrachse möglicherweise auftretenden geringfügigen Bodenvibrationen, die sich über Baumstämme fortpflanzen können, für die im FFH-Gebiet brütenden Vogelarten als nicht relevant eingeschätzt.

⁴⁴ NLWKN 2011/2020/2022: Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#FFH>.

Die Arten Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Große/Kleine Bartfledermaus, Kleinabendsegler und Wasserfledermaus wurden als Nahrungsgäste nachgewiesen. Im Untersuchungsraum kommt es zu keiner Flächeninanspruchnahme von Gehölzen mit Quartierfunktion für Fledermäuse. Es entfallen lediglich wenige Baumhöhlen, die jedoch keine Spuren auf Fledermausbesatz aufwiesen. Auch essentielle Leitstrukturen oder Nahrungshabitate sind nicht von einer Flächeninanspruchnahme betroffen. Mögliche störungsbedingte Betroffenheiten, die erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen auslösen können, sind im vorliegenden Fall nicht gegeben. Die baubedingt auftretenden Störreize sind temporär und treten vor allem außerhalb des FFH-Gebietes auf. Zudem finden die Bauarbeiten überwiegend tagsüber und damit außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse statt.

Biber und Fischotter stellen charakteristische Arten der Lebensraumtypen 3260, 6430 und 91F0 dar. Da sie jedoch ebenfalls als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen sind, kann eine gesonderten Prüfung, inwiefern die Arten als charakteristische Art betroffen sind, unterbleiben (siehe nachfolgende Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie).

Bewertung der Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Eine direkte Flächeninanspruchnahme in Lebensräume der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Biber und Fischotter sowie Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Rapfen, Schlammpeitzger und Steinbeißer findet nicht statt. Auch erfolgt keine Veränderungen von Vegetations- und Biotopstrukturen im FFH-Gebiet bzw. in Lebensräumen der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Die Flusssohle der Ems wird mit einem Abstand von 8,5 m unterbohrt und die Start- sowie Zielgrube der HDD-Bohrung liegt in mindestens 90 m Entfernung zum FFH-Gebiet. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Überbauung oder sonstige Veränderungen sind somit auszuschließen.

Was die potenziellen Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse durch die geschlossene Verlegung der Leitungen sowie die dauerhafte Inanspruchnahme von Bodenvolumen betrifft, wird auf die o.s. Ausführungen zu den Lebensraumtypen verwiesen. Beeinträchtigungen von im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie durch Veränderungen der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnisse sind sicher auszuschließen.

Für den Zeitraum der Bauphase können die Start- und Zielgrube der HDD-Querung des FFH-Gebiets eine Barriere- sowie eine Fallenwirkung für die Arten Biber und Fischotter entfalten. Die westlich des Untersuchungsraumes geplante Zielgrube befindet sich in 90 m Entfernung zum FFH-Gebiet und in 500 m Entfernung zum Gewässerufer. Wenngleich Biber und Fischotter in einer einzelnen Nacht einige Kilometer zurücklegen können, so orientieren sich die Wanderungen in erster Linie am Gewässer selbst. Ein Revier des Bibers umfasst zumeist 20 m des Gewässerufers. Der Fischotter legt im Gegensatz zum Biber auch größere Strecken über Land hinweg zurück, wenn weitere Still- oder Fließgewässer zur

Nahrungssuche aufgesucht werden müssen. Westlich der Ems nahe der dortig geplanten Zielgrube finden sich keine weiteren Gewässer, die sich als Nahrungshabitat eignen (lediglich vegetationsarme und kaum wasserführende Gräben zwischen Acker- oder Grünflächen). Zudem schließt dort ein großer geschlossener Waldrand an. Es kann folglich ausgeschlossen werden, dass Biber und Fischotter die westlich des FFH-Gebietes gelegene Baugrube aufsuchen könnten. Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko besteht dort nicht. Die östlich des FFH-Gebietes gelegene Startgrube befindet sich hingegen rund 30 m östlich des Dortmund-Ems-Kanals. Explorative Individuen der Arten Biber und Fischotter, die im FFH-Gebiet vorkommen, könnten somit auch den Bereich der Baugrube aufsuchen. Zur Vermeidung des somit an der östlich des FFH-Gebietes gelegenen Startgrube bestehenden signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos werden während der Bauzeit Schutzzäune für Biber und Fischotter aufgestellt (vgl. Anlage 8.5, Vermeidungsmaßnahmen V5). Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme wird durch die ökologische Baubegleitung (vgl. Anlage 8.5, Vermeidungsmaßnahme V1) sichergestellt.

Die nichtstofflichen Einwirkungen beschränken sich auf den Zeitraum der Bauphase (und auf gegebenenfalls notwendig werdende betriebsbedingte Wartungsarbeiten). Da die Arten Biber und Fischotter vor allem während der Jungenaufzucht bzw. in der Nähe vom Bau empfindlich gegenüber den auftretenden Störreizen sind und der Untersuchungsraum lediglich als Nahrungshabitat dient, können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Für die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie stellen die baubedingt auftretenden Bodenerschütterungen einen gegebenenfalls relevanten Wirkfaktor dar, sofern Bodenvibrationen Laichplätze im Gewässer erreichen. Da sich das Gesamtvorhaben 8,5 m unter der Sohle der Ems befindet, die vorhabenbedingt auftretenden Vibrationen bei den beiden möglichen Bauverfahren (hydrodynamischer Abbau mittels Hochdruckdrüsen oder mittels Bohrmeißeln) von geringer Intensität sind und nur temporär im Zeitraum der Bauphase auftreten, können erhebliche Beeinträchtigung der als Schutzziele aufgeführten Fischarten jedoch ausgeschlossen werden.

Eine Einwehung von Oberboden mit anthropogen erhöhten Stickstoff- und Phosphorgehalten bzw. Staubpartikeln wird durch die Anlage von begrünten Bodenmieten reduziert. Potenziell auftretende geringfügige Einwehungen sind zudem nur für den Zeitraum der Bauphase zu erwarten. Der Biber weist keine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor auf (bzw. nur bei Depositionen in sehr hohem Umfang). Beim Fischotter werden Depositionen als gegebenenfalls relevant (Stufe 1) eingestuft (BFN 2022B⁴⁵), da hohe Schwebstoffkonzentrationen zu einer Störung der Fischfauna führen bzw. das Gewässer getrübt werden kann und so die Jagd erschwert wird. Aufgrund der Entfernung der Ems zur Start- und Zielgrube von rund 500 m lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen durch Depositionen jedoch ausschließen. Dementsprechend bestehen auch für die vorkommenden Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie keine depositionsbedingten erheblichen Beeinträchtigungen.

⁴⁵ Bundesamt für Naturschutz (BFN) (2022B): Fachinformationssystem FFH-VP-Info, online verfügbar unter: <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>

Was im Übrigen den unwahrscheinlichen Fall von zu sog. Spülungsausbrüchen betrifft, wird auf die o.s. Ausführungen zu den Lebensraumtypen verwiesen.

Zusammenfassende Bewertung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Schutzzweck und die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Ems“ (DE 2809-331) durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Dies gilt auch unter Berücksichtigung potenziell kumulierender Wirkungen. Östlich des FFH-Gebietes und innerhalb des Untersuchungsraumes erfolgt die Errichtung der Konverterstation sowie die Anbindungsfreileitung an den Netzverknüpfungspunkt Hanekenfähr (Bl. 4378). Die Freileitung verläuft annähernd parallel zum Dortmund-Ems-Kanal und weist im betrachtungsrelevanten Bereich eine Entfernung von mindestens 300 m zum FFH-Gebiet auf. Eine direkte Flächeninanspruchnahme im FFH-Gebiet erfolgt somit nicht. Die von beiden Vorhaben ausgehenden relevanten Wirkfaktoren beschränken sich folglich auf möglicherweise auftretende Störreize. Es sind jedoch keine Effekte erkennbar, die in Summation erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes auslösen könnten.

2.2.3.4.3.1.2 FFH-Gebiet „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ (DE 3409-331)

Das 110 ha große, durch nationale Schutzgebietsausweisung⁴⁶ gesicherte FFH-Gebiet „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ liegt nordwestlich von Lingen und umfasst einen kleinen Abschnitt des reich strukturierten Dünengürtels, der beiderseits der Ems am Ende der letzten Kaltzeit aufgeweht wurde.

Der hier gegenständliche Leitungsabschnitt „Landabschnitt Süd“ verläuft nach Absprung aus der Parallelführung mit dem Erdkabelleitung A-Nord (Höchstspannungsleitung Emden Ost - Osterath; BBPIG-Vorhaben Nr. 1) im Raum Wietmarschen/Geeste und der Querung der Autobahn A31 in östliche Richtung. Die Entfernung zum nördlich gelegenen FFH-Gebiet „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ beträgt in diesem Bereich rund 2 km.

Ausgehend von der auf Grundlage des Fachinformationssystems des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (BfN 2022)⁴⁷ identifizierten relevanten Wirkfaktoren für die offene und geschlossene Verlegung der Erdkabelleitungen (siehe Anlage 10.2.1, Kap. 3.4) erfolgt nachfolgend eine Bewertung der Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie einschließlich der für die potenziell betroffenen Lebensraumtypen charakteristischen Arten sowie von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Bewertung der Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

⁴⁶ Verordnung über das Naturschutzgebiet "Moorschlatts und Heiden in Wachendorf" in der Stadt Lingen (Ems) und der Gemeinde Geeste, Landkreis Emsland vom 17. 12 .2007 (NSG WE 264)

⁴⁷ Bundesamt für Naturschutz (BFN) (2022B): Fachinformationssystem FFH-VP-Info, online verfügbar unter: <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>

Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden, da keine Wirkfaktoren potenziell relevant sind, deren Wirkweiten 2 km überschreiten und damit in das FFH-Gebiet hineinwirken könnten. Die maximale Wirkweite ergibt sich aus akustischen und optischen Störreizen, deren Wirkungen jedoch auf einen Bereich von max. 500 m beschränkt sind (vgl. Fluchtdistanzen gemäß Gassner et al. 2010.)⁴⁸

Auch Betroffenheiten von charakteristischer Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie können aufgrund der zuvor dargelegten begrenzten Wirkweite der Wirkfaktoren und dem Umstand ausgeschlossen werden, dass im FFH-Gebiet keine charakteristische Arten (hier ausschließlich Brutvogelarten, vgl. Anlage 10.2.2, Kap. 2.2.3) mit einem Aktionsraum von mindestens 2 km vorkommen. Für weitergehende Hinweise zur grundsätzlichen Berücksichtigungspflicht der charakteristischen Arten im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung wird auf die Ausführungen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Ems“ verwiesen (Ziffer 2.2.3.4.3.1.1).

Bewertung der Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

In der Schutzgebietsverordnung für das Naturschutzgebiet „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ aus dem Jahr 2007 wird das Froschkraut (*Luronium natans*) als Schutzziel aufgeführt. Aufgrund der Entfernung des Vorhabens von 2 km ist eine Beeinträchtigung sicher auszuschließen.

Zusammenfassende Bewertung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Schutzzweck und die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ (DE 3409-331) durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Mangels vorhandener Wirkbeziehungen besteht zudem keine Notwendigkeit einer Summationswirkungen mit anderen potenziell kumulierenden Vorhaben.

2.2.3.4.3.2 Nationale Schutzgebiete

Im Wirkraum der planfestgestellten Maßnahmen befinden sich die Landschaftsschutzgebiete „Emstal“ (LSG NOH 004 / LSG LIN-S 001) und „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“ (LSG LIN-S 002).

2.2.3.4.3.2.1 Landschaftsschutzgebiet „Emstal“

Das durch die Verordnung vom 16. April 1981 zum Schutze von Landschaftsteilen in den Landkreisen Emsland und Grafschaft Bentheim, Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ festgesetzte Landschaftsschutzgebiet (LSG) hat eine Fläche von ca. 27.000 ha. Es umfasst weite Teile des Emstals von Rhede (im Norden) bis Salzbergen (im Süden). Der größte Teil

⁴⁸ Gassner, E., Winkelbrandt, A., & Bernotat, D. (2010): Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. Auflage, C.F. Müller Verlag, Heidelberg.

des Landschaftsschutzgebietes liegt im Landkreis Emsland. Daneben enthält es noch einen kleinen, im Landkreis Grafschaft Bentheim liegenden Gebietsabschnitt.

Das LSG wird im Landkreis Grafschaft Bentheim sowie im Gebiet der Stadt Lingen (Ems) von den Erdkabelleitungen, die hier überwiegend in offenen Bauweise verlegt werden, gequert.

Das Leitungsvorhaben im LSG steht nicht vollständig im Einklang mit den Schutzvorschriften der Verordnung. Hinsichtlich der in § 3 der LSG-VO festgeschriebenen und der von der Vorhabenträgerin identifizierten potenziell vom Vorhaben betroffenen Verbote (vgl. Anlage 8.7.1, Kap. 3.2) stellt die Planfeststellungsbehörde Folgendes fest:

- Nach § 3 Abs. 1 LSG-VO sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Das Verbot des § 3 Abs. 1 LSG-VO ist grundsätzlich betroffen. Mit der Verlegung der Erdkabelleitung gehen Handlungen einher (u.a. Trassenräumung inkl. Gehölzentnahme, dauerhafte Aufwuchsbeschränkung von Gehölzen im Schutzstreifen, Umlagerung und Zwischenlagerung von Boden), die geeignet sind, den Charakter des Gebietes zu verändern. Den Verbotstatbestand sieht die Planfeststellungsbehörde daher als erfüllt an.

- Nach § 3 Abs. 2 Buchstabe b) LSG-VO ist es verboten, freilebende Tiere ohne vernünftigen Grund zu hetzen, zu fangen oder zu töten, Nester und Nistkästen auszunehmen oder zu schädigen oder Larven oder Puppen zu sammeln; unberührt bleiben behördlich zugelassene Maßnahmen der Schädlingsbekämpfung.

Durch die Arbeiten und hier insbesondere durch die Trassenräumung inkl. Gehölzentnahme könnten einzelne Verbotstatbestände der Vorschrift als erfüllt angesehen werden. Allerdings sind beide Teilvorhaben (DoWin4 und BorWin4) in der Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) unter Nr. 78 und 79 aufgeführt, sodass ihre energiewirtschaftliche Notwendigkeit und ihr vordringlicher Bedarf zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs gem. § 1 Abs. 1 BBPlG gesetzlich festgestellt sind. Für das Vorhaben besteht somit ein öffentliches Interesse. Unter Berücksichtigung der zum Schutz von Tieren und Pflanzen vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Ziffer 2.2.3.4.1 und nachfolgende zusammenfassende Bewertung) sieht die Planfeststellungsbehörde das Verbot als nicht betroffen an. Die ggf. verbleibenden Konflikte lassen sich mit verhältnismäßigem Aufwand nicht weiter verringern oder vermeiden, sodass diese nicht ohne vernünftigen Grund eintreten.

- Nach § 3 Abs. 2 Buchstabe c) LSG-VO ist es verboten, die gesetzlich geschützten Pflanzen auszugraben, zu vernichten oder zu beschädigen oder wildwachsende Pflanzen missbräuchlich zu nutzen oder ihre Bestände zu verwüsten oder die Pflanzendecke abzubrennen oder durch chemische Stoffe oder ähnliches zu schädigen oder den Standort eines Vorkommens gesetzlich geschützter Pflanzen derart zu verändern, dass der Bestand abstirbt; unberührt bleiben gärtnerisch, landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen.

Das Verbot kann durch die Arbeiten und hier insbesondere durch die Trassenräumung inkl. Gehölzentnahme berührt werden. Den Verbotstatbestand sieht die Planfeststellungsbehörde daher als erfüllt an.

- Nach § 3 Abs. 2 Buchstabe e) LSG-VO ist es verboten, die wesentlichen natürlichen landschaftsprägenden Bestandteile der Landschaft, wie z. B. Steilhänge, Gehölzbestände, Altgewässer und Dünen, zu verändern oder zu beseitigen.

Das Verbot kann durch die Arbeiten und hier insbesondere durch die Trassenräumung inkl. Gehölzentnahme berührt werden. Den Verbotstatbestand sieht die Planfeststellungsbehörde daher als erfüllt an.

Hinsichtlich der in § 4 Abs. 1 LSG-VO festgeschriebenen und der von der Vorhabenträgerin identifizierten potenziell vom Vorhaben betroffenen Erlaubnisvorbehalte stellt die Planfeststellungsbehörde zudem Folgendes fest:

- Nach § 4 Abs. 1 Buchstabe e) LSG-VO bedarf es der vorherigen Erlaubnis, um Wald in Nutzflächen anderer Art umzuwandeln oder Maßnahmen durchzuführen, die nicht den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft entsprechen, sowie Heide- und Moorflächen zu kultivieren oder in Nutzflächen umzuwandeln.

Im Rahmen des Vorhabens kommt es zu einem Verlust von Wald. Da Gehölze im Bereich des Schutzstreifens nach dem Bau aufgrund der geltenden Aufwuchsbeschränkung nicht erneut angepflanzt werden können, wird dieser Bereich zukünftig in mesophiles Grünland umgewandelt. Die Planfeststellungsbehörde sieht den Erlaubnisvorbehalt als erfüllt an.

- Nach § 4 Abs. 1 Buchstabe f) LSG-VO bedarf es der vorherigen Erlaubnis, um ortsfeste Draht- und Rohrleitungen oder Einzäunungen anzulegen, ausgenommen für betriebliche Zwecke der Landwirtschaft, des Gartenbaues und der Forstwirtschaft und ausgenommen Fernspretleitung und Elektrotechnik (Elt)-Leitungen mit nicht mehr als 20 kV.

Das Vorhaben stellt eine ortsfeste unterirdische 320-kV-Energieleitung dar. Die Planfeststellungsbehörde sieht den Erlaubnisvorbehalt daher als erfüllt an.

Alle weiteren Schutzvorschriften der LSG-VO sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht betroffen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Leitungsvorhaben im Landschaftsschutzgebiet einzelne Schutzbestimmungen der Schutzgebietsverordnung berührt. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass eine Querung des LSG durch die Erdkabelleitungen nicht vermeidbar ist. Das Schutzgebiet verläuft in Nord-Süd-Richtung entlang der Ems und muss von der zum Netzverknüpfungspunkt Hanekenfähr verlaufenden Leitungstrasse gequert werden. Zu Verringerung der bauzeitlichen Auswirkungen wurden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegt. Um baubedingte Verluste von Nestern, Eiern und Jungvögeln zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung und die Beseitigung von Gehölzen

nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar (vgl. Anlage 8.5, Vermeidungsmaßnahme V_{AR2}). Die Beseitigung von Gehölzen mit potenzieller Quartierfunktion für Fledermäuse erfolgt möglichst im Oktober. Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung werden Bäume mit Quartierpotenzial zudem kurz vor den Fällarbeiten auf aktuellen Fledermausbesatz kontrolliert (vgl. Anlage 8.5, Vermeidungsmaßnahme V_{AR4}.) Da der Baubeginn voraussichtlich nicht immer unmittelbar nach Ende der Baufeldfreimachung stattfindet, sondern im Laufe der anschließenden Vegetationsperiode, findet ein vorgezogener Einsatz von Vergrämnungsmaßnahmen (wie z.B. Flatterband) zur Vermeidung einer Ansiedlung bodenbrütender Vogelarten statt (vgl. Anlage 8.5, Vermeidungsmaßnahme V_{AR2}). Zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Biber, Fischotter, Kammmolch und Zauneidechse werden artspezifische Schutzzäune für den Zeitraum der Bauphase nahe der Vorkommensbereiche aufgestellt (vgl. Anlage 8.5, Vermeidungsmaßnahme V_{AR5}, V_{AR6} und V_{AR7}). Um die Betroffenheit von Fauna und Flora, z.B. durch Baufeldfreimachung, Lage der Bauflächen, Bauausführung etc. so gering wie möglich zu halten und die fachgerechte Umsetzung und kontinuierliche Funktionsfähigkeit aller erforderlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu gewährleisten, erfolgt eine ökologische Begleitung des Vorhabens während des Baugeschehens (vgl. Anlage 8.5, Vermeidungsmaßnahme V_{AR1}).

Nach Beendigung der Arbeit wird der überwiegende Teil der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen gemäß ihres Ausgangszustands wiederhergestellt. Eine Ausnahme bilden dabei jene ursprünglich bewaldeten Flächen, die dauerhaft von Gehölzen freigehalten werden müssen. Durch großflächige Wiederherstellungsmaßnahmen von Waldbiotopen und Gehölzen auf bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen (vgl. Anlage 8.5, Wiederherstellungsmaßnahme W3) sowie durch die Entwicklung von hochwertigem mesophilen Grünland im Bereich des Schutzstreifens (vgl. Anlage 8.5, Ersatzmaßnahme E1) ergeben sich nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie der Erholungsfunktion der Landschaft und damit des in § 1 der LSG-Verordnung definierten Schutzzweckes.

Vor diesem Hintergrund kann für den Bau der 320-kV-Gleichstromleitung DoWin4 einschließlich der Leerrohre für die 320-kV-Gleichstromleitung BorWin4 im Landabschnitt Süd nach § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG i. V. m. § 41 NNatSchG und § 3 Abs. 3 der LSG-VO eine Befreiung von den Verboten des § 3 Abs. 1 und § 3 Abs. 2 Buchstaben c) und e) der LSG-VO (siehe Ziffer 1.4.2) erteilt werden. Gleiches gilt für die Erlaubnisvorteile des § 4 Abs. 1 Buchstaben e) und f) der LSG-VO für die eine Erlaubnis nach § 4 Abs. 2 der LSG-VO nach Einschätzung der Behörde ausscheidet, da das Vorhaben mit einzelnen in § 3 der LSG-VO definierten schädigenden Wirkungen einhergeht. Gleichwohl können für die betroffenen Erlaubnisvorbehalte Befreiungen nach § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG i. V. m. § 41 NNatSchG und § 4 Abs. 3 i. V. m. § 3 Abs. 3 der LSG-VO erteilt werden (siehe Ziffer 1.4.2).

2.2.3.4.3.2.2 Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“

Das durch die 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. Juli 2020 festgesetzte Landschaftsschutzgebiet (LSG) hat eine Fläche von ca. 786 ha. Das LSG umfasst einen ökologisch durchgängigen Flusslauf mit gut entwickelter Wasservegetation und zumindest teilweise naturnahen Ufern und dessen Aue mit feuchten Hochstaudenfluren, naturnahen Waldkomplexen, Binnendünen sowie mageren Wiesen und Weiden. Es befindet sich hauptsächlich im Gebiet der Stadt Lingen (Ems). Außerdem umfasst das LSG kleine Bereiche in der Gemeinde Geeste im Norden und in der Gemeinde Emsbüren im Süden der Verwaltungsgrenze der Stadt Lingen (Ems). Das LSG dient dem Schutz des FFH-Gebietes „Ems“ (DE 2809-331). Unter Ziffer 2.2.3.4.3.1.1 ist bereits festgestellt worden, dass die Vereinbarkeit der planfestgestellten Maßnahmen mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes gegeben ist.

Das LSG wird im Rahmen des Vorhabens ausschließlich geschlossen gequert. Es sind keine Zuwegungen und Baustellenflächen innerhalb des LSG vorgesehen. Direkte Eingriffe finden nur außerhalb des LSG statt.

Das Leitungsvorhaben im LSG steht nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde vollständig im Einklang mit den Schutzvorschriften der Verordnung. Hinsichtlich der in § 3 Abs. 1 der LSG-VO festgeschriebenen und der von der Vorhabenträgerin identifizierten potenziell vom Vorhaben betroffenen Verbote (vgl. Anlage 8.7.2, Kap. 3.3) stellt die Planfeststellungsbehörde Folgendes fest:

- Nach § 3 Abs. 1 Nr. 11 LSG-VO ist es verboten, wild lebende Tiere oder die Ruhe der Natur ohne vernünftigen Grund durch Lärm oder auf andere Weise zu stören.

Durch die Arbeiten und hier insbesondere durch die Lärmemissionen durch die Bohrgeräte und Fahrzeuge könnten einzelne Verbotstatbestände der Vorschrift als erfüllt angesehen werden, da die Störwirkungen ggf. bis in das Gebiet reichen könnten. Allerdings sind beide Teilvorhaben (DolWin4 und BorWin4) in der Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) unter Nr. 78 und 79 aufgeführt, sodass ihre energiewirtschaftliche Notwendigkeit und ihr vordringlicher Bedarf zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs gem. § 1 Abs. 1 BBPlG gesetzlich festgestellt sind. An der Realisierung der Vorhaben besteht somit ein öffentliches Interesse. Unter Berücksichtigung der zum Schutz von Tieren und Pflanzen vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Ziffer 2.2.3.4.1) sieht die Planfeststellungsbehörde das Verbot daher als nicht betroffen an. Die ggf. verbleibenden Störungen lassen sich mit verhältnismäßigem Aufwand nicht weiter verringern oder vermeiden, sodass diese nicht ohne vernünftigen Grund eintreten würden.

- Nach § 3 Abs. 1 Nr. 30 Buchstabe k) LSG-VO ist es verboten, Waldflächen, die in der Basiserfassung als wertbestimmender Lebensraumtyp gemäß § 2 Abs. 3 dieser Verordnung kartiert wurden, ohne die folgenden Bewirtschaftungsauflagen zu nutzen: Eine Entwässerungsmaßnahme auf Waldflächen, die nach dem Ergebnis der

Basiserfassung den Lebensraumtypen 9160, 9190, 91E0 und 91F0 zugeordnet wurden, erfolgt nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.

Entwässerungsmaßnahmen im Bereich der Waldflächen sind nicht vorgesehen und auch nicht Bestandteil des genehmigten Vorhabens. Den Verbotstatbestand sieht die Planfeststellungsbehörde daher als nicht erfüllt an.

Alle weiteren Schutzvorschriften der LSG-VO sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ebenfalls nicht betroffen. Das Vorhaben ist zudem auch mit dem in § 2 der LSG-Verordnung definierten Schutzzweck vereinbar. Insbesondere kommt es auch nicht zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331) (siehe Ziffer 2.2.3.4.3.1.1).

2.2.3.4.4 Gesetzlich geschützte Biotope

Gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Der Schutz erstreckt sich auf die in § 30 Abs. 2 BNatSchG aufgeführten Biotoptypen. Nach § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, verboten. In § 24 Abs. 2 NNatSchG i. V. m. § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG wird der Schutz auf einige weitere Biotoptypen bezogen.

Im Stadtgebiet von Lingen (Ems) werden im Bereich des Arbeitsstreifens sowie im Bereich des Kabelgrabens die gesetzlich geschützten Biotope „Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte“ (GMA) im Umfang von ca. 0,7 ha und „Sonstiger Sandtrockenrasen“ (RSZ) im Umfang von ca. 0,1 ha während der Bauzeit in Anspruch genommen.

Durch die Umsetzung von Bodenschutzmaßnahmen (Bodenmanagement und Bodenkundliche Baubegleitung, siehe Anlage 8.5, Vermeidungsmaßnahme V10) können die natürlichen Funktionen der Böden erhalten werden, sodass es nicht zu einer Veränderung der Standortbedingungen (z. B. Boden-/Wasserhaushalt, Nährstoffgehalt) für die Biotopflächen kommt. Eine erneute und zeitnahe Biotopentwicklung der beanspruchten Biotope entsprechend des Ausgangszustandes kann im direkten Anschluss an die Bauarbeiten erfolgen (siehe Anlage 8.5, Wiederherstellungsmaßnahme W1). Die Kabelschutzrohre werden in einer Regeltiefe von 1,60 m unter GOK verlegt, sodass selbst tiefwurzelnnde Pflanzen des Offenlandes keinen direkten Kontakt zum Kabelschutzrohr haben werden. Anlagebedingte Beeinträchtigungen des Wurzelraumes können somit ausgeschlossen werden.

Unter den gegebenen Rahmenbedingungen geht die Planfeststellungsbehörde von einer Wiederherstellbarkeit der Werte und Funktionen der betroffenen Biotope in einem Zeitraum von höchstens 25 Jahren und damit von einer Ausgleichbarkeit der betroffenen Funktionen

und Werte aus (vgl. NLT 2011, Rn. 52).⁴⁹ Nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde liegen damit die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG vor, die mit diesem Planfeststellungsbeschluss erteilt wird (siehe Ziffer 1.4.2).

2.2.3.4.5 Artenschutz

Für die Planung und Zulassung von Infrastruktur- und sonstigen Bauvorhaben ist das besondere Artenschutzrecht von Relevanz. Nach ständiger Rechtsprechung ist in der Vorhabenzulassung zu prüfen, ob das Vorhaben zur Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG führt.⁵⁰

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. 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,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5 des § 44 Abs. 5 BNatSchG.⁵¹ Nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG gilt: Sind in Anhang IV Buchstabe a) der FFH-Richtlinie aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer

⁴⁹ Niedersächsischer Landkreistag (NLT): Höchstspannungsfreileitungen und Naturschutz, Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung beim Bau von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen und Erdkabeln, 2011.

⁵⁰ Siehe nur BVerwG, Urteile vom 12. August 2009 – 9 A 64/07 –, juris, NuR 2010, 276 (Rn. 37), BVerwGE 134, 308-335 ; vom 18. März 2009 – 9 A 39/07 –, juris, NVwZ 2010, 44 (Rn. 43), BVerwGE 133, 239-280.

⁵¹ Der Eingriff ist unvermeidbar und mit Feststellung des Plans (siehe Ziffer 1.1.1 dieses Beschlusses) für zulässig erklärt worden. Somit gelten die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 2 bis 5 BNatSchG.

Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG⁵² aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Ggf. sind funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen zu treffen, die unmittelbar räumlich mit dem betroffenen Bestand verbunden sind und so rechtzeitig durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und der Durchführung des Vorhabens keine zeitliche Lücke entsteht. Soweit erforderlich sind deshalb zur Funktionserhaltung „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) durchzuführen.

Die aufgeführten Zugriffsverbote des Artenschutzes sind als strikt geltendes Recht zu begreifen. Verstöße gegen diese Verbote können nicht im Wege der planerischen Abwägung, sondern nur im Rahmen einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG überwunden werden, z. B. wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art.

Die Vorhabenträgerin hat einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorgelegt (Anlage 10.3), in dem die Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbote geprüft werden. Die Planfeststellungsbehörde hat den Fachbeitrag geprüft und teilt im Ergebnis die darin getroffenen Feststellungen und Bewertungen. Das Vorhaben bewegt sich im Rahmen des strikt zu beachtenden Artenschutzes. Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht verletzt.

Im Zusammenhang mit der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist darauf hinzuweisen, dass die im Osten des Plangebietes (östlich der Niederdarmer Straße) gelegenen und

⁵² Auf Grundlage von § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist zum Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses keine Rechtsverordnung ergangen.

vorhabenbedingt beanspruchten Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Nr. 15 – Teil XI Baugebiet: Industriepark Lingen-Süd“ liegen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans kann den Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplänen (Anlage 8.3, Blatt 6 ff.) entnommen werden. Gegenstand des B-Plans ist u.a. die landseitige Konverterstation, welche den übertragenen Gleichstrom in Wechselstrom umwandelt. Die räumliche Inanspruchnahme (temporär und dauerhaft) des planfestgestellten Vorhabens fand bei der Ausweisung des B-Plans bereits Berücksichtigung. Im Rahmen der Beurteilung der Umweltauswirkungen der geplanten Ausweisung eines „Sonstigen Sondergebietes“ (SO) gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Konverterstation und Wasserstoffpark“ wird von einem vollständigen Verlust der Vegetation (ganz überwiegend Waldflächen) und eine Versiegelung der Flächen ausgegangen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans auftretende artenschutzrechtliche Betroffenheiten werden im Rahmen des Verfahrens zum Bebauungsplan behandelt (vgl. Stadt Lingen 2023, Teil II, Kapitel 2c).⁵³ Der notwendige Maßnahmenbedarf für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) wird dementsprechend ebenfalls im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erarbeitet und festgelegt.

Trotz der räumlichen Überlappung des östlich gelegenen Plangebietes mit dem Geltungsbereich des B-Plans erfolgt die Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten und die Festlegung erforderlicher Vermeidungsmaßnahmen für den gesamten Planungsraum. Allein die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden zur Vermeidung einer Doppelkompensation im Rahmen des Bauleitplanverfahrens festgelegt.

2.2.3.4.5.1 Bestand

Ausgehend von einer faunistischen und floristischen Potenzialabschätzung auf Basis vorhandener Daten zum Bestand der Fauna und Flora des Untersuchungsraumes (siehe Anlage 10.3, Kap. 4) erfolgten faunistische Erfassungen für die Artgruppen der Brut- und Rastvögel, Amphibien, Reptilien, Säugetiere (Fledermäuse sowie Biber und Fischotter) und Libellen. Darüber hinaus fanden Kartierungen von Faltern, Heuschrecken und Käfern sowie verschiedene Strukturkartierungen (Horste, Höhlenbäume und Strukturen in Gewässern) statt. Vorkommen von Pflanzenarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfasst.

Der Untersuchungsraum (s. Anlage 10.3.1) umfasst das Umfeld im Abstand von 300 m beiderseits um die geplanten Trassenachsen sowie das 50 m Umfeld der Zuwegungen (beidseitig) mit einer Fläche von insgesamt 732 ha. Die faunistischen Kartierungen erfolgten nach den artbezogenen Methodenblättern nach Albrecht et al. (2015)⁵⁴ und sind ausführlich

⁵³ Stadt Lingen (Ems) (2023): Bebauungsplan Nr. 15 - Teil XI, Ortsteil Darne/ Bramsche mit örtlichen Bauvorschriften Baugebiet: „Industriepark Lingen-Süd“, Begründung einschließlich Umweltbericht, Stand 23.02.2023

⁵⁴ Albrecht, K.; T. Hör; F. W. Henning; G. Töpfer-Hofmann; Grünfelder, C. (2015): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit

im Kartierbericht beschrieben (siehe Anlage 10.3.1). Unter Hinzuziehung der Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens stellt die Planfeststellungsbehörde fest, dass die Datengrundlage geeignet ist, um anhand der daraus gewonnenen Erkenntnisse ausreichend belastbar beurteilen zu können, ob das Vorhaben zur Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG führt.

2.2.3.4.5.2 Beurteilung der Verbotstatbestände – Relevanzbetrachtung

Alle im Untersuchungsraum nachgewiesenen streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Für folgende streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurde ein Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen bzw. angenommen.

Artname	Wissenschaftlicher Name
Säugetiere	
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Amphibien	
Kammolch	<i>Pelobates fuscus</i>
Kreuzkröte	<i>Epidaleia calamita</i>

Artname	Wissenschaftlicher Name
Reptilien	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>

Für sämtliche nachgewiesene Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kann eine Betroffenheit – mit Ausnahme der Kreuzkröte – nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die Kreuzkröte wurde im Landlebensraum in mindestens 250 m Entfernung zur Trassenachse nachgewiesen und es liegen Gehölzbestände trennend zwischen den beiden Bereichen. Die Kreuzkröte befindet sich damit in ausreichendem Abstand zum Vorhaben.

Vorkommen europarechtlich geschützter Tierarten aus den Tierartengruppen Fische und Rundmäuler, Schmetterlinge, Libellen und Käfer können im Untersuchungsraum sicher ausgeschlossen werden. Darüber hinaus wurden auch streng geschützte Pflanzenarten, die in Anhang IVb der FFH-Richtlinie geführt werden, im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Für die nachgewiesenen Brut- und Rastvogelarten wurde im Rahmen der von der Vorhabenträgerin erarbeiteten artenschutzrechtlichen Beurteilung zunächst eine Relevanzbetrachtung durchgeführt (siehe Anlage 10.3, Kap. 6). Dabei wurde geprüft, für welche Arten eine Betroffenheit durch das Vorhaben, z. B. aufgrund ihrer Unempfindlichkeit oder ihres räumlichen Vorkommens von einer vertiefenden Betrachtung ausgenommen werden können.

Ausgeschlossen werden Vogelarten, die als Überflieger sowie als seltene oder regelmäßige Durchzügler bzw. Nahrungsgäste auftraten. Da für diese Arten keine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos zu konstatieren ist und Brutstätten vorhabenbedingt unberührt bleiben, können sich mögliche Betroffenheiten nur entfalten, wenn sich essentielle Nahrungs- oder Rastgebiete im Wirkraum des Vorhabens befinden oder die entsprechenden Individuen in großer Anzahl vorkamen. Bei den aufgefundenen Nahrungsgästen und Durchzüglern handelt es sich überwiegend um Breitbandzieher und/oder um Arten, die auf keine Strukturen angewiesen sind, die im Naturraum nur begrenzt bzw. limitiert vorhanden sind. Zudem traten diese Vogelarten in geringen Kopffzahlen auf. Geeignete Nahrungs- oder Rastgebiete sind auch während der Bauphase in ausreichender Qualität und Quantität in den umliegenden Gebieten vorhanden, sodass den Nahrungsgästen und Durchzüglern ein temporäres Ausweichen möglich ist. Lediglich die Ems – samt ihrer Uferbereiche (FFH-Gebiet „Ems“) – stellt einen Bereich dar, der gezielt von Rastvögeln bzw. Nahrungsgästen aufgesucht wird und flächenmäßig limitiert ist. Jedoch wird das FFH-Gebiet mittels HDD-Verfahrens gequert, wobei Start- und Zielgrube in mindestens 100 m Entfernung liegen. Somit ergeben sich auch dort keine Betroffenheiten.

Unter den Vogelarten sind vertiefend somit ausschließlich jene Arten zu prüfen, die brütend vorkamen. Von diesen können weitere sechs Arten von einer vertiefenden Betrachtung ausgenommen werden, da sie eindeutig außerhalb des artspezifischen Wirkraumes

(abgeleitet aus Garniel & Mierwald (2010)⁵⁵ & Gassner et al. (2010)⁵⁶) des Vorhabens vorkamen (Kleinspecht, Mäusebussard, Mittelspecht, Stockente und Uferschwalbe) oder unter Berücksichtigung ihrer räumlichen Lage keine Empfindlichkeiten gegenüber den auftretenden Wirkfaktoren besitzen (Haussperling als störungstolerante Art; Tötung und Zerstörung/Schädigung sind ebenfalls ausgeschlossen).

Nach Durchführung der Relevanzprüfung verbleiben die in der nachfolgenden Tabelle enthaltenen relevanten europäischen Brutvogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.

Artname	Wissenschaftlicher Name
Amsel*	<i>Turdus merula</i>
Bachstelze*	<i>Motacilla alba</i>
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>
Blaumeise*	<i>Parus caeruleus</i>
Buchfink*	<i>Fringilla coelebs</i>
Buntspecht*	<i>Dendrocopos major</i>
Dohle*	<i>Coloeus monedula</i>
Dorngrasmücke*	<i>Sylvia communis</i>
Eichelhäher*	<i>Garrulus glandarius</i>
Elster*	<i>Pica pica</i>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
Fichtenkreuzschnabel*	<i>Loxia curvirostra</i>
Fitis*	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Gartenbaumläufer*	<i>Certhia brachydactyla</i>
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>

⁵⁵ Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010 (redaktionelle Korrektur Januar 2012) - Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286//2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna": 104 S.; Bergisch Gladbach.

⁵⁶ Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010): Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. Auflage, C.F. Müller Verlag, Heidelberg.



Artname	Wissenschaftlicher Name
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Gebirgsstelze*	<i>Motacilla cinerea</i>
Gimpel*	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>
Grünfink*	<i>Carduelis chloris</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Haubenmeise*	<i>Lophophanes cristatus</i>
Hausrotschwanz*	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Heckenbraunelle*	<i>Prunella modularis</i>
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>
Hohltaube*	<i>Columba oenas</i>
Jagdfasan*	<i>Phasianus colchicus</i>
Kernbeißer*	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
Klappergrasmücke*	<i>Sylvia curruca</i>
Kleiber*	<i>Sitta europaea</i>
Kohlmeise*	<i>Parus major</i>
Misteldrossel*	<i>Turdus viscivorus</i>
Mönchsgrasmücke*	<i>Sylvia atricapilla</i>
Rabenkrähe*	<i>Corvus corone</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>
Ringeltaube*	<i>Columba palumbus</i>
Rotkehlchen*	<i>Erithacus rubecula</i>
Schwanzmeise*	<i>Aegithalos caudatus</i>
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Singdrossel*	<i>Turdus philomelos</i>

Artname	Wissenschaftlicher Name
Sommergoldhähnchen*	<i>Regulus ignicapilla</i>
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Sumpfmeise*	<i>Poecile palustris</i>
Sumpfrohrsänger*	<i>Acrocephalus palustris</i>
Tannenmeise*	<i>Periparus ater</i>
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Türkentaube*	<i>Streptopelia decaocto</i>
Wacholderdrossel*	<i>Turdus pilaris</i>
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
Weidenmeise*	<i>Poecile montanus</i>
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>
Wintergoldhähnchen*	<i>Regulus regulus</i>
Zaunkönig*	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zilpzalp*	<i>Phylloscopus collybita</i>

* Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts müssen die im Untersuchungsgebiet vorkommenden, weit verbreiteten, ubiquitären Brutvogelarten keiner vertieften Prüfung unterzogen werden.⁵⁷ Hierzu zählen alle Arten, die in der vorstehenden Tabelle mit einem * versehen sind. Für diese Arten erfolgt eine gesonderte zusammenfassende Prüfung der Betroffenheit unter Ziffer 2.2.3.4.5.3.2.

2.2.3.4.5.3 Beurteilung der Verbotstatbestände – Artprüfung

Für die streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die relevanten Brutvogelarten erfolgte jeweils eine vertiefte spezifische Betrachtung der Verbotstatbestände in einem Artenschutzprotokoll (Anlage 10.3, Kap. 8). Hierbei wurde für jede relevante Art untersucht, ob die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten könnten. Falls

⁵⁷ BVerwG, Urteil vom 3. November 2020 – 9 A 12/19 –, juris, Rn. 517, BVerwGE 170, 33-137; BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17 –, juris, Rn. 26 f.; BVerwG, Beschluss vom 28. November 2013 – 9 B 14/13 –, juris, NuR 2014, 361 (Rn. 20); hierzu auch Bick, NuR 2016, 73 (77).

sich eine Betroffenheit nicht ausschließen ließ, wurden Vermeidungsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement vorgesehen. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen erfolgte eine abschließende Prognose der artenschutzrechtlichen Konflikte. Entsprechend dem Charakter des besonderen Artenschutzrechts als spezielles Ordnungsrecht war hierbei zu prüfen, ob eine hinreichende Wahrscheinlichkeit dafür besteht, dass es zum Eintreten von Verbotstatbeständen kommt.⁵⁸ Der strenge gebietsschutzrechtliche Maßstab, wonach unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse kein vernünftiger Zweifel am Ausbleiben relevanter Beeinträchtigungen bestehen darf, kommt im besonderen Artenschutzrecht hingegen nicht zur Anwendung.⁵⁹

In Bezug auf die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) wurde auch die Arbeitshilfe von Garniel & Mierwald (2010)⁶⁰ berücksichtigt, die die Empfindlichkeit einzelner Arten gegenüber Verkehrslärm beschreibt. Im Hinblick auf den Tatbestand der Tötung von europäischen Vogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) wurden die Arbeitshilfen des Bundesamts für Naturschutz zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen herangezogen.⁶¹

2.2.3.4.5.3.1 Streng geschützte Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie

Vor diesem Hintergrund wurde für die Arten Fischotter, Europäischer Biber, Braunes Langohr, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Kleinabendsegler, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Kammmolch und Zauneidechse jeweils eine artbezogene Betrachtung durchgeführt (siehe Anlage 10.3, Kap. 8).

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, wurden für den Fischotter und den Biber, die Fledermausarten, den Kammmolch und die Zauneidechse spezifische Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Für die betroffenen baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten wurden darüber hinaus artbezogene CEF-Maßnahmen festgelegt (vgl. Anlage 10.3, Kap. 7.1 und 7.2).

⁵⁸ Kautz, in: Kolodziejczok/Endres/Krohn/Markus, Naturschutz, Landschaftspflege, Losebl. (Stand: Dez. 2018), Kennz. 0760, § 44 Rn. 50.

⁵⁹ BVerwG, Urteile vom 9. Juli 2008 – 9 A 14/07 –, juris, BVerwGE 131, 274 (Rn. 56 ff.); vom 28. April 2016 – 9 A 9/15 –, juris, Rn. 132, BVerwGE 155, 91-129.

⁶⁰ Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010 (redaktionelle Korrektur Januar 2012) - Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286//2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna": 104 S.; Bergisch Gladbach.

⁶¹ Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S



Streng geschützte Arten	Maßnahmen nach Anlage 8.5
Fischotter und Biber	Zur Vermeidung von Fallenwirkungen werden schachtartige Baugruben im Bereich der Startgrube östlich des FFH-Gebietes „Ems“ mit Hilfe eines fischotter- und bibersicheren Schutzzaunes gesichert. Der Zaun kann während der aktiven Bauarbeiten geöffnet werden. Ruhen die Arbeiten (wie z. B. in der Nacht) ist der Zaun wieder vollumfänglich zu schließen. Die Vorrichtungen sind temporär und werden nach Ende der Baumaßnahmen bzw. nach Verfüllen der Baugruben abgebaut. Das Aufstellen und die Kontrolle des Zaunes erfolgen unter Einbezug einer ökologischen Baubegleitung (vgl. Anlage 8.5, Maßnahme VAR5 und VAR1).
Fledermäuse	Die Beseitigung bzw. Rodung von Bäumen mit potenzieller Quartierfunktion für Fledermäuse erfolgt möglichst im Zeitraum Anfang bis Ende Oktober. Die genaue Festlegung des Zeitfensters erfolgt durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1), da zeitliche Verschiebungen je nach Witterung möglich sind. Gehölzfällungen finden somit außerhalb der Wochenstubenzeiten und vor der Winterruhe von Fledermäusen statt. Die Bäume mit Quartierpotenzial werden im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) kurz vor den Fällarbeiten auf aktuellen Fledermausbesatz (z. B. witterungsbedingt in Quartieren verbliebene Individuen) kontrolliert. Unbesetzte Höhlen werden unmittelbar im Anschluss an die Kontrolle verschlossen, so dass ein Besatz nicht mehr möglich ist. Ist ein Quartier besetzt, so kann bei Temperaturen über 10°C ein Ausfliegen durch fachgerechte Vergrämung und eine anschließende Quartieraufgabe durch Verschließen, z. B. durch einen Einwegeverschluss, erzwungen werden. Bei Temperaturen unter 10°C muss abgewartet werden, ob sich das Tier selbständig aus dem Quartier entfernt. Geschieht dies nicht oder ist eine Verschiebung der Fällung dem Vorhabenträger nicht zumutbar, so können die betreffenden Individuen auf Grundlage von § 44 Absatz 5 Nr. 2 BNatSchG von einer fachlich qualifizierten Person fachgerecht vergrämt oder aus dem Quartier entnommen und z. B. in einen Fledermaus-Überwinterungskasten umgesetzt werden. Bei allen Fällarbeiten ist eine in Bezug auf Fledermäuse fachlich qualifizierte Person anwesend, die ggf. trotz aller Vorsichtsmaßnahmen bei den Fällarbeiten verletzte Tiere bergen und fachgerecht versorgen kann (vgl. Anlage 8.5, Maßnahme VAR4 und VAR1).
	Es erfolgt die Anbringung von fünf Fledermauskästen (1:5 Ausgleich) aus naturbelassenem Holz (z. B. Typ „Gardigo Fledermauskasten“) im räumlichen Zusammenhang zum Nachweisort des Quartieres. Die Kästen sind im Vorfeld zur Gehölzentnahme aufzuhängen und in Kleingruppen anzulegen, wobei nicht mehr als ein Kasten pro Baum anzubringen ist. Es ist darauf zu achten, dass die Kästen windsicher und stabil angebracht sind und keine Äste An- und Abflugmöglichkeiten verhindern. Der Maßnahmenort muss in ausreichender Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen liegen und sollte nicht durch nächtliche Beleuchtung (Straßenlaternen oder ähnliches) beeinträchtigt sein. Entsprechend müssen die Kästen auch in ausreichender Entfernung zum Vorhaben selbst liegen. Kästen tragende Bäume sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen, damit sich langfristig ein natürliches Quartierpotenzial entwickelt. Damit dies mittelfristig bis langfristig erfolgen kann, sollten die Bäume einen möglichst hohen Brusthöhendurchmesser (BHD) aufweisen und es sind vorzugsweise Bäume zu wählen, die Strukturen wie Initialhöhlen, Blitzzinnen oder Brüche aufweisen. Maßgeblich für die Wirksamkeit der Maßnahme ist hierbei, dass die Gehölze zu Maßnahmenbeginn nur geringe Alt- und Totholzanteile aufweisen, da ansonsten kein Mehrwert für die Fledermauspopulation entsteht. (CEF-Maßnahme als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme) (vgl. Anlage 8.5, Maßnahme ACEF2).



Streng geschützte Arten	Maßnahmen nach Anlage 8.5
	Die Maßnahmen sind nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde für alle im Untersuchungsraum festgestellten baumhöhlenbewohnenden Arten geeignet, die zu erwartenden Quartierverluste auszugleichen. Dieser Feststellung liegen folgende Erwägungen zugrunde: Zunächst ist festzustellen, dass lediglich ein Höhlenbäume mit Quartierpotenzial verloren geht. Für diesen besteht eine Verdacht auf eine Nutzung von Fledermäusen (unbestimmt). An sämtlichen anderen eingriffsbetroffenen Höhlenbäume wurde keine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt. Die Höhlenbäume mit Quartierpotenzial tragen zur Gesamtqualität des Lebensraumes für Fledermäuse bei. Mit dem Verlust von Höhlenbäumen mit Quartierpotenzial können mögliche Tagesverstecke und von Einzeltieren genutzte Höhlen betroffen sein. Unter Berücksichtigung der mit dem Vorhaben verbundenen Situation (Aufrechterhaltung eines Angebotes an Quartieren im Raum) und der Aussage von Zahn & Hammer (2017)⁶², dass Fledermauskästen eine grundsätzliche Eignung als Einzel- oder Paarungsquartiere besitzen, ist von einer funktionierenden CEF-Maßnahme auszugehen.
Kammolch	Zur Vermeidung baubedingter Tötungen des Kammolches wird ein Amphibienschutzzaun ein Jahr im Vorfeld (ab August) zur Umsetzung der Herstellungsphase 1 an der Nordseite der Zuwegung nahe der Straße „Am Geestkamp“ installiert. Der Schutzzaun verhindert, dass Kammolche südlich der Zuwegung überwintern. Eine Querung der Zuwegung während der Wanderungszeiten wird somit vermieden. Sollte eine Anbringung im Vorjahr nicht möglich sein, so kann die Installation auch bis spätestens Ende Februar erfolgen. Dann ist der Zaun jedoch beidseitig der Zuwegung zu errichten und Eimer sind an den Außenseiten ebenerdig im Boden einzulassen. Während der Wanderungszeiten wären Kammolche dann täglich auf die andere Straßenseite zu transportieren. Bei den Zäunen handelt es sich um überkletterungssichere, mindestens 50 cm hohe Kunststofffolien, Stahlbleche oder ähnliches. Die Absperrmaterialien müssen so in den Boden eingelassen werden, dass sie nicht untergraben werden können. Die Zaunenden werden jeweils U-förmig ausgebildet, um ein Umwandern für die Tiere zu erschweren. (vgl. Anlage 8.5, Maßnahme VAR7 und VAR1).
Zauneidechse	Zur Vermeidung baubedingter Tötungen von einwandernden Zauneidechsen wird das Baufeld im Bereich östlich der Startgrube der HDD am Dortmund-Ems-Kanal (etwa SLS09_0+750 – SLS10_0+100) reptiliensicher nach Süden und Osten hin abgezäunt. Ein weiterer Schutzzaun ist im Bereich der südlichen Zuwegung anzubringen. Bei dem Zaun handelt es sich um überkletterungssichere, mindestens 50 cm hohe Kunststofffolien. Hierzu haben sich als temporäre/mobile Lösungsmöglichkeit glatte Amphibienschutzzäune bewährt, die auch als Reptilienschutzzäune dienen können. Ebenso geeignet sind aber auch Stahlbleche oder Ähnliches. Die Absperrmaterialien müssen so in den Boden eingelassen werden, dass sie von Eidechsen nicht untergraben werden können. Die Zaunenden werden jeweils U-förmig ausgebildet, um ein Umwandern für die Tiere zu erschweren. Die Anlage der Reptilienschutzzäune erfolgt bis spätestens Anfang April (Beginn der Aktivitätszeit der Zauneidechse). Die Sperreinrichtungen sind bis zum Ende der Baumaßnahmen oder bis zum Ende der Aktivitätsperiode (Mitte Oktober) beizubehalten. Abweichungen hiervon können sich witterungsbedingt ergeben und sind von der

⁶² Zahn, A. & Hammer, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. In: Anliegen Natur 39 (1), S. 27 ff.



Streng geschützte Arten	Maßnahmen nach Anlage 8.5
	ökologischen Baubegleitung festzulegen (vgl. Anlage 8.5, Maßnahme VAR6 und VAR1).

2.2.3.4.5.3.2 Europäische Vogelarten

Insgesamt erfolgte für 22 Brutvogelarten eine artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Für den überwiegenden Teil der relevanten Brutvogelarten werden vorhabenbedingt die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt. Für viele Arten ist ihr Brutraum aufgrund der Entfernung von dem Vorhaben nicht betroffen oder sie sind durch eine geringe Lärmempfindlichkeit oder geringe Fluchtdistanz gegenüber dem Vorhaben charakterisiert. Andere Arten weisen keine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungs- und Verdrängungswirkungen sowie Lebensraumveränderungen gegenüber dem Vorhaben auf. Weitere, artspezifische Informationen sind den Artsteckbriefen (Anlage 10.3, Kap. 8) zu entnehmen.

Für die Brutvogelarten Feldlerche, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wiesenpieper, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Heidelerche, Sperber, Wiesenschafstelze und Waldschnepfe sind allerdings artbezogene CEF-Maßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden. In der folgenden Tabelle sind die einzelnen Maßnahmen aufgeführt.

Vogelarten	Maßnahmen nach Anlage 8.5
Feldlerche, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wiesenpieper	Um baubedingte Störungen mit Auswirkungen auf brütende Offenlandarten zu vermeiden, wird die Herstellungsphase 1 im Bereich SLS00_0+000 bis SLS01_0+600 außerhalb der Brutzeit der dort vorkommenden Vogelarten (15.03. bis 15.08.) umgesetzt. Die Bauaktivitäten sind somit im Zeitraum 16.08. bis 14.03. durchzuführen (vgl. Anlage 8.5, Maßnahme VAR8 und VAR1).
Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Heidelerche, Sperber, Wiesenschafstelze	Die Beseitigung bzw. Rodung von Gehölzen (d. h. Fällung/Abschneiden und Abtransport) erfolgt ausschließlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (vom 01. März bis zum 30. September). Demnach dürfen Gehölze und Strukturen, die als Brutstandorte geeignet sind, nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar entfernt werden (siehe auch § 39 Abs. 5 BNatSchG). Da der Baubetrieb voraussichtlich nicht immer direkt im Anschluss an die Baufeldfreimachung beginnt (der Baubeginn erfolgt z. T. innerhalb der Vegetationsperiode), sind entsprechende Vergrämuungsmaßnahmen (sog. Flutterband) entlang der gesamten Trasse (SLS00_0+0 – SLS11_0+400) umzusetzen, um ein Wiederansiedeln von bodenbrütenden Vogelarten zu vermeiden. Rot weißes Flutterband ist auf dem Baufeld selbst sowie im nahen Umfeld (Festlegung durch die ökologische Baubegleitung entsprechend der lokalen Rahmenbedingungen) an 2 m langen Kunststoffstangen alternierend im 50 m-Abstand auszubringen. Erfolgen Nachweise von Bruten im Arbeitsstreifen oder in dessen unmittelbarer Nähe, so wird der betreffende Bereich von der Vergrämuung ausgespart



Vogelarten	Maßnahmen nach Anlage 8.5
	oder das Nest wird, in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde, außerhalb des Gefährdungsbereiches versetzt. Verbleibt das Nest an Ort und Stelle, ist durch einen Vorlauf von sechs Wochen zu garantieren, dass das Nest erfolgreich ausgebrütet werden kann. Unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme wird der Abschnitt durch die ökologische Baubegleitung erneut auf Besatz überprüft und artenschutzrechtlich freigegeben. Die Maßnahme muss vor dem 01. März umgesetzt sein (vgl. Anlage 8.5, Maßnahme VAR2 und VAR1).
Gartenrotschwanz	Um den Funktionsverlust von je zwei Brutstätten des Gartenrotschwanzes auszugleichen, sind auf 1 ha habitatoptimierende Maßnahmen für den Gartenrotschwanz umzusetzen. Unter Beachtung der aktuell vorliegenden Strukturen und der Auswirkungen des Vorhabens ist eine Streuobstwiese anzulegen. Die Fläche ist zu pflegen, sodass sich langfristig altholzreiche Gehölze etablieren können und ein lichter Bewuchs entsteht (Halbaffenland). Um die Fortpflanzungsstätten auch kurzfristig wiederherzustellen, werden sechs artspezifische Nisthilfen für den Gartenrotschwanz aufgehängt (drei Kästen je Brutpaar). Die Anbringung erfolgt in ausreichender Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen. Der Gartenrotschwanz ist eine Art, die auch in Siedlungsbereichen bzw. naturnahen Gärten vorkommt. Siedlungsbereiche sind daher nicht zwangsläufig bedeutsame Störquellen. Die Kästen sollten mit einer Vorlaufzeit von einem Jahr aufgehängt werden, um den Gartenrotschwänzen eine Auffindung und Eingewöhnungszeit zu ermöglichen (vgl. Anlage 8.5, Maßnahme ACEF1 und ACEF2).
Grauschnäpper	Es sind artspezifische Nistkästen für den Grauschnäpper im räumlichen Zusammenhang zum betroffenen Brutpaar innerhalb eines ungestörten und lichten Waldbereiches anzubringen (in 100 m Entfernung zu potenziellen Störquellen wie z. B. Straßen bzw. zum Vorhaben selbst). Da ein Brutpaar betroffen ist und der Ausgleich über drei Nisthilfen pro Paar erfolgt, ist folglich die Anbringung von drei Nistkästen notwendig. Hierbei sind sogenannte Halbhöhlenkästen zu wählen. Diese weisen im Gegensatz zu den üblichen Nistkästen kein rundes Einflugloch auf, sondern haben eine Einflugspalte. Die Kästen sind jährlich zu reinigen. Die Kästen sollten mit einer Vorlaufzeit von einem Jahr aufgehängt werden, um dem Grauschnäpper eine Auffindung und Eingewöhnungszeit zu ermöglichen (vgl. Anlage 8.5, Maßnahme ACEF2).
Sperber	Der im Bereich der geplanten Zuwegung festgestellte Horst N05 ist durch Aufstellen eines bauzeitlichen Schutzzaunes vor möglichen Gehölzrückschnitten zu schützen. Der Schutzzaun ist derart aufzustellen, dass eine Gehölzentnahme weder am Stamm noch in der Krone möglich ist. Zudem ist darauf zu achten, dass umliegende Gehölze bei möglichen Fällungen nicht auf den Horstbaum fallen (vgl. Anlage 8.5, Maßnahme VAR9 und VAR1).
Waldschnepfe	Um baubedingte Störungen der nacht- und dämmerungsaktiven Waldschnepfe zu vermeiden, wird während der Balz- und Brutzeit der Art (Anfang April bis Anfang Juli) auf nächtliche Bauaktivitäten im Bereich

Vogelarten	Maßnahmen nach Anlage 8.5
	zwischen dem Dortmund-Ems-Kanal und der Bahnstrecke 2931 Hamm (Westf) - Emden Rbf verzichtet (etwa SLS09_0+725 – SLS10_0+100). Die Bauarbeiten sind dann auf die Zeit zwischen eine Stunde nach Sonnenaufgang und eine Stunde vor Sonnenuntergang zu beschränken (vgl. Anlage 8.5, Maßnahme VAR3 und VAR1).

Nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde sind die vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen geeignet, um für die genannten Brutvogelarten die spezifischen Verbotstatbestandsverletzungen auszuschließen.

Zu den häufig vorkommenden, ubiquitären Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet zählen die Arten Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fichtenkreuzschnabel, Fitis, Gartenbaumläufer, Gebirgsstelze, Gimpel, Grünfink, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Hohltaube, Jagdfasan, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sumpfmeise, Sumpfrohrsänger, Tannenmeise, Türkentaube, Wacholderdrossel, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp, die insgesamt wenig spezifische Lebensraumansprüche aufweisen. Für diese Arten ist festzustellen, dass der Verbotstatbestand der Tötung von Individuen nicht erfüllt ist, da die Gehölze außerhalb der Brutzeit in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar gefällt werden (Anlage 8.5, Maßnahme V_{AR2} und V_{AR1}). Entlang der gesamten Trasse SLS00_0+0 – SLS11_0+400) werden zudem Vergrämnungsmaßnahmen (sog. Flutterband) umgesetzt, sofern der Baubetrieb nicht direkt im Anschluss an die Baufeldfreimachung und nach dem 01. März erfolgt, um ein Wiederansiedeln von bodenbrütenden Vogelarten zu vermeiden. Erfolgen Nachweise von Bruten im Arbeitsstreifen oder in dessen unmittelbarer Nähe, so wird der betreffende Bereich von der Vergrämung ausgespart oder das Nest wird, in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, außerhalb des Gefährdungsbereiches versetzt. Verbleibt das Nest an Ort und Stelle, ist durch einen Vorlauf von sechs Wochen zu garantieren, dass das Nest erfolgreich ausgebrütet werden kann. Unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme wird der Abschnitt durch die ökologische Baubegleitung erneut auf Besatz überprüft und artenschutzrechtlich freigegeben (vgl. Anlage 8.5, Maßnahme V_{AR2} und V_{AR1}). Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahmen ist festzustellen, dass der Verbotstatbestand der Tötung von Individuen auch für die Offenlandarten nicht erfüllt ist. Bezogen auf den Verbotstatbestand des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gilt für alle oben genannten Arten, dass geeignete Bereiche für die Anlage von Brutplätzen im Umfeld vorhanden sind, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Die häufig vorkommenden Arten sind zudem relativ unempfindlich gegenüber Störungen. Von erheblichen Störungen ist nicht auszugehen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kommt es vorhabenbedingt für die häufig vorkommenden, ubiquitären Brutvogelarten nicht zur Verwirklichung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Im Übrigen werden auch auf den östlich der Niederdarmer Straße beanspruchten Flächen, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Nr. 15 – Teil XI Baugebiet: Industriepark Lingen-Süd“ liegen, Brutstätte planungsrelevanter Brutvögel in Anspruch genommen (vgl. Anlage 10.3, Kap. 8.1.6 und 8.1.18). Betroffen sind Brutpaare der Arten Gartenrotschwanz und Trauerschnäpper. Die erforderlichen artbezogene vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden im Rahmen des Verfahrens zum Bebauungsplan festgelegt (vgl. Stadt Lingen 2023, Teil II, Kapitel 2c).⁶³ Eine gesonderte Berücksichtigung an dieser Stelle ist daher nicht erforderlich.

2.2.3.4.5.3.3 Gesamtbeurteilung

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass bei den Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und den europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ein vorhabenbedingter Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Eine Entscheidung über Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

2.2.3.5 Wasserrechtliche Belange

Aus wasserrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Zulassung des Vorhabens.

2.2.3.5.1 Gewässerrandstreifen

Um die Bewirtschaftungsziele der §§ 27, 47 WHG zu erreichen und die ökologische Funktion von Gewässern zu schützen, ist das Ufer und der Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt, durch Gewässerrandstreifen geschützt.⁶⁴ Diese Gewässerrandstreifen müssen im Außenbereich bei Gewässern erster Ordnung 10 m, bei Gewässern zweiter Ordnung 5 m und bei Gewässern dritter Ordnung 3 m breit sein (§ 38 Abs. 3 WHG i. V. m. § 58 NWG). Gemessen wird die Gewässerrandstreifenbreite dabei ab der Böschungsoberkante, da alle Gewässer im Leitungsverlauf eine ausgeprägte Böschung besitzen. Durch die Arbeitsflächen der planfestgestellten Maßnahmen werden zahlreiche Gewässerrandstreifen von Gewässern dritter Ordnung (siehe Tabelle 8 der Anlage 11.2) in Anspruch genommen.

Auf den Gewässerrandstreifen dürfen grundsätzlich keine Gegenstände abgelagert werden, die den Wasserabfluss behindern oder fortgeschwemmt werden können, es sei denn, sie werden lediglich zeitweise abgelagert (§ 38 Abs. 4 Satz 2 Nr. 4 WHG). Soweit die für Errichtung erforderlichen Arbeitsflächen bis an die Oberflächengewässer heranreichen, fallen die dort vorgenommenen Ablagerungen von Gegenständen schon tatbestandlich nicht unter das Verbot nach § 38 Abs. 4 Satz 2 Nr. 4 WHG, da sie bei einer Bauzeit von bis zu wenigen Wochen nur zeitweise dort abgelegt werden.

⁶³ Stadt Lingen (Ems) (2023): Bebauungsplan Nr. 15 - Teil XI, Ortsteil Darne/ Bramsche mit örtlichen Bauvorschriften Baugebiet: „Industriepark Lingen-Süd“, Begründung einschließlich Umweltbericht, Stand 23.02.2023.

⁶⁴ Faßbender, in: Landmann/Rohmer, UmweltR, 99. EL September 2022, WHG § 38 Rn. 5.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist gemäß § 38 Abs. 4 Satz 2 Nr. 3 WHG im Gewässerrandstreifen grundsätzlich verboten. Die Nebenbestimmung in Ziffer 1.1.3.4 greift dieses Verbot auf.

2.2.3.5.2 Hochwasserschutz

§§ 78, 78a WHG enthalten besondere Schutzanordnungen in Form von präventiven Planungs- und Bauverboten für festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Nach § 78 Abs. 4 Satz 1 WHG ist in festgesetzten Überschwemmungsgebieten die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nach den §§ 30, 33, 34 und 35 BauGB untersagt. Die Vorschrift findet auch dann Anwendung, wenn solche baulichen Anlagen, wie hier die Erdverkabelung, im Wege der Planfeststellung zugelassen werden.⁶⁵ Nach § 78 Abs. 5 Satz 1 WHG kann die zuständige Behörde allerdings unter bestimmten Voraussetzungen abweichend von § 78 Abs. 4 Satz 1 WHG die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigen. Untersagt ist in festgesetzten Überschwemmungsgebieten darüber hinaus das Ablagern und das nicht nur kurzfristige Lagern von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern oder die fortgeschwemmt werden können (§ 78a Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 WHG).

Von dem Vorhaben ist das festgesetzte Überschwemmungsgebiet „Ems“ betroffen, welches von den Erdkabeln gequert werden. Durch die Erdverkabelung wird die Wasserrückhaltung nicht berührt. Das Erdkabel wird mittels einer geschlossenen Bauweise in einer Tiefe von mindestens 10 m unter Geländeoberfläche verlegt. Die Baustelleneinrichtungsflächen als auch die Start- und Zielgruben für die HDD-Bohrungen liegen jedoch außerhalb des Überschwemmungsgebietes. Innerhalb des Überschwemmungsgebietes finden daher keine Bautätigkeiten statt, auch erfolgt keine oberirdische Bodenversiegelung. Dementsprechend werden auch der Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser durch das Vorhaben nicht nachteilig verändert.

Die erforderliche Genehmigung wird einschließlich der Festsetzung von Nebenbestimmungen erteilt (vgl. Ziffern 1.1.3.4 und 1.4.1).

2.2.3.5.3 Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern

Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern sind gemäß § 36 Abs. 1 Satz 1 WHG so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es nach den Umständen unvermeidbar ist.

Die Verlegung des Erdkabels in offener und geschlossener Bauweise, die Zuwegungen und Arbeitsflächen sowie die temporären Einleitstellen fallen als bauliche Anlagen unter § 36 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 WHG. Gemäß § 57 Abs. 1 Satz 1 NWG bedürfen die Herstellung und die wesentliche Änderung von Anlagen nach § 36 WHG in und an oberirdischen Gewässern der Genehmigung.

⁶⁵ BVerwG, Urteil vom 26. Juni 2019 – 4 A 5/18 –, juris, Rn. 42.

Unabhängig von der Genehmigungspflicht sind die Gewässerkreuzungen durch Erdkabel, Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen sowie die Einleitstellen materiell-rechtlich an den Voraussetzungen von § 36 WHG zu messen.⁶⁶ Ihre Herstellung bzw. wesentliche Änderung oder Stilllegung darf also keine schädlichen Gewässerveränderungen erwarten lassen und sie dürfen die Gewässerunterhaltung nicht stärker erschweren, als es den Umständen nach unvermeidbar ist.

Die Gewässerkreuzung durch das Erdkabel erfolgt entweder in offener oder in geschlossener Bauweise. Eine offene Bauweise findet dabei lediglich bei Gewässern 3. Ordnung Anwendung. Der Mindestabstand zwischen der Gewässersohle und der Oberkante der Kabelschutzrohre beträgt bei einer geschlossenen Bauweise mindestens 1,6 m und bei einer offenen Bauweise mindestens 1,2 m (vgl. Tabelle 5 der Anlage 11.2). Sofern die Gewässerquerung mittels geschlossener Bauweise erfolgt, findet kein direkter Eingriff am Gewässer statt. Mögliche Setzungen durch Ausspülungen oder der Austritt von Bohrspülung (sog. Ausbläser) können zwar nicht vollständig ausgeschlossen werden, deren Auswirkungen sind jedoch bei fachgerechter Ausführung als vernachlässigbar einzustufen. Hierzu wurden auch unter Ziffer 1.1.3.4 entsprechende Nebenbestimmungen festgesetzt. Bei der Querung der Gewässer in offener Bauweise wird durch ein temporäres Durchlassrohr oder durch das Umpumpen des Wassers gewährleistet, dass das Gewässer weiterhin durchlässig bleibt. Nach Fertigstellung wird zur Sicherung gegen Böschungserosion eine entsprechende Neubegrünung stattfinden.

Auswirkungen während der Betriebsphase resultiert nur aufgrund einer möglichen Erwärmung des Gewässers durch die Verlustleistung der Kabel. Da es sich bei den Gewässerkreuzungen jedoch um Fließgewässer handelt ist die eigentliche Erwärmung an der Gewässersohle als äußerst gering einzuschätzen.

Insgesamt führen die baubedingten als auch die betriebsbedingten Auswirkungen zu keinen schädlichen Gewässerveränderungen. Die Gewässerunterhaltung wird nicht mehr erschwert, als es den Umständen nach unvermeidbar ist.

Aufgrund von Zuwegungen und Arbeitsflächen kann es zu weiteren Gewässerkreuzungen kommen. Die Durchlässigkeit der Gewässer wird durch die Errichtung von temporären Grabenverrohrungen gewährleistet. Durch Maßnahmen wird dafür Sorge getragen, dass bei der Herstellung Es handelt sich bei den Gewässerkreuzungen nur um temporäre Inanspruchnahmen während der Bauzeit. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Kreuzungen nicht mehr benötigt und der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt.

Schädliche Gewässerveränderungen sind insgesamt nicht zu befürchten. Zudem erfolgt die Inanspruchnahme temporär, sodass ebenfalls keine unvermeidbaren Erschwernisse bei der Gewässerbewirtschaftung vorliegen.

⁶⁶ Faßbender, in: Landmann/Rohmer, UmweltR, 99. EL September 2022, WHG § 36 Rn. 26.

Die Wasserhaltungsmaßnahmen, deren Genehmigung im Einvernehmen mit den zuständigen Unteren Wasserbehörden vorbehalten werden, sind Einleitstellen in Gewässern geplant (siehe Tabelle 7 der Anlage 11.2). Diese stellen eine Anlage an Gewässern dar. Durch die Einleitung kann es zu einem temporär erhöhten Abfluss in den Gewässern kommen. Auch ist eine Reinigung des geförderten Grundwassers nicht vorgesehen. Aufgrund der sehr kurzfristigen Einleitungen aus dem oberflächennahen Grundwasserkörper sind keine dauerhaften Verschlechterungen zu erwarten.

2.2.3.5.4 Belange der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Zu den zwingenden wasserrechtlichen Vorschriften, die bei der Planfeststellung zu berücksichtigen sind, gehören auch die in §§ 27 und 47 WHG festgelegten Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer und das Grundwasser, die die entsprechenden Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (Art. 4 Abs. 1 WRRL) in deutsches Recht umsetzen.⁶⁷ Wie sich aus dem Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Anlage 10.4) überzeugend ergibt, sind die planfestgestellten Maßnahmen sowohl mit dem wasserrechtlichen Verschlechterungsverbot als auch mit dem wasserrechtlichen Verbesserungsgebot vereinbar. Der Fachbeitrag, auf den für die Einzelheiten verwiesen wird, untersucht die baubedingten sowie die anlage- bzw. die betriebsbedingten Wirkfaktoren. Als baubedingte Wirkfaktoren sind die bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme, einschließlich Bodenarbeiten und die Anlage von Gewässerüberfahrten unter Einbau von temporären Grabenverrohrungen hervorzuheben. Die Bauarbeiten gehen zudem mit der Entstehung bauzeitlicher Emissionen (Schadstoffe) einher. Um das Erdkabel zu verlegen wird der Boden ausgehoben, partiell erfolgt auch eine geschlossene Verlegung, z.B. zur Querung der Ems und des Dortmund-Ems-Kanals. Als anlage- bzw. betriebsbedingter Wirkfaktor ist insbesondere die Wärmeemission des Erdkabels zu betrachten.

Der von dem Vorhaben betroffene Bereich liegt im Einzugsgebiet (Flussgebietseinheit) des Rheins und der Ems. Durch die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren sind zahlreiche Kleingewässer sowie die folgenden Oberflächenwasserkörper (OWK) und Grundwasserkörper (GWK) i. S. d. WRRL betroffen.

Oberflächenwasserkörper			
Wasserkörper Wasserkörper-ID	und	Kategorie	Flussgebietseinheit
Ems (Lingen-Meppen) DE_RW_DENI_03001		erheblich veränderter Wasserkörper	Ems
Dortmund-Ems-Kanal (Lingen-Meppen) DE_RW_DENI_03042		künstlicher Wasserkörper	Ems
Grundwasserkörper			

⁶⁷ BVerwG, Urteil vom 9. Februar 2017 – 7 A 2/15 –, juris, Rn. 478, BVerwGE 158, 1-142.

Wasserkörper Wasserkörper-ID	und	Kategorie	Flussgebietseinheit
Niederung der Vechte rechts DE_GB_DENI_928_23		-	Rhein
Mittlere Ems Lockergestein links DE_GB_DENI_37_01		-	Ems
Mittlere Ems Lockergestein rechts 1 DE_GB_DENI_37_02		-	Ems

Neben den angeführten berichtspflichtigen Wasserkörpern befinden sich im Vorhabenbereich zahlreiche nicht-berichtspflichtige landwirtschaftliche Entwässerungsgräben, die der bauzeitlichen Entwässerung dienen. Die Entwässerungsgräben sind Teil eines weit verzweigten Netzes. Die Gräben sind meist abflusslos innerhalb der landwirtschaftlichen Schläge angeordnet. Ein Zufluss in die betrachtungsrelevanten Oberflächenwasserkörper ist nur stellenweise z.B. über den Pieskenbach nach mehreren Kilometern Fließstrecke möglich. In einer Entfernung von ca. 1.000- 1.500 m zum geplanten Vorhaben befinden sich die beiden berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper Soermannsbach (DE_RW_DENI_32020) und Stiftsbach (DE_RW_DENI_32019). Vor dem Hintergrund des geplanten Vorhabens, seiner Wirkfaktoren und der Entfernung der beiden OWK, kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Eine weitere Berücksichtigung der beiden OWK erfolgt nachfolgend nicht.

2.2.3.5.4.1 Verschlechterungsverbot

Eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers im Sinne von § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG (bzw. Art. 4 Abs. 1 Buchstabe a) i) WRRL) liegt vor, wenn sich der Zustand mindestens einer der nach der OGewV (bzw. des Anhangs V der WRRL) maßgeblichen Qualitätskomponenten um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung des Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt. Ist jedoch die betreffende Qualitätskomponente nach der OGewV bzw. nach Anhang V der WRRL bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers dar. Dies gilt auch für nur vorübergehende Verschlechterungen,⁶⁸ es sei denn, diese vorübergehenden Auswirkungen können sich ihrem Wesen nach offensichtlich nur geringfügig auf den Zustand der betroffenen Wasserkörper auswirken und folglich nicht zu einer Verschlechterung ihres Zustands führen.⁶⁹ Bei künstlichen oder erheblich veränderten oberirdischen Gewässern kommt es nach § 27 Abs. 2 WHG abweichend von Abs. 1 nicht auf den ökologischen Zustand, sondern auf das ökologische Potenzial an.

⁶⁸ EuGH, Urteil vom 1. Juli 2015 – C-461/13 –, juris, Rn. 69.

⁶⁹ EuGH, Urteil vom 5. Mai 2022 – C-525/20.

Oberflächenwasserkörper

Da Schifffahrtskanäle auf biozönotischer Ebene nicht typisiert werden können, sind sie mit den Verfahren der EU-WRRL nicht bewertbar (LAWA 2015)⁷⁰. Daher liegt für den OWK „Dortmund-Ems-Kanal“ keine Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten und damit des ökologischen Potenzials vor. Der OWK „Ems Lingen-Meppen“ weist ein „mäßiges“ ökologisches Potenzial auf. Der chemische Zustand beider OWK wird als „schlecht“ bewertet. In beiden betrachtungsrelevanten OWK werden die UQN von Quecksilber und bromierten Diphenylethern überschritten (vgl. Anlage 10.4, Kap. 3.2).

Das Vorhaben führt nicht zu einer Verschlechterung des **ökologischen Potenzials** der betroffenen Oberflächenwasserkörper. Beide OWK werden mittels HDD-Verfahren unterbohrt, wobei ein Mindestabstand zur Gewässersohle von mehreren Metern eingehalten wird. Das Vorhaben greift nicht in die Hydromorphologie berichtspflichtiger Oberflächenwasserkörper und damit nicht in die Lebensräume der aquatischen Lebensgemeinschaften durch Maßnahmen wie Überbrückung, Verrohrung etc. ein. Ebenfalls ist keine Einleitung von gehobenem Tagwasser in OWK vorgesehen.

Auswirkungen können unter Berücksichtigung der Wirkfaktoren durch den Baustellenbetrieb (Schad- und Betriebsstoffemissionen von Baumaschinen und Fahrzeugen) sowie indirekt durch die Einleitung von gehobenem Tagwasser in nicht-berichtspflichtige landwirtschaftliche Kanäle und Gräben (hydraulische Belastung sowie potenziell enthaltene Schadstoffe) entstehen und auf die biologischen Qualitätskomponenten wirken.

Die Durchführung der Baumaßnahmen erfolgt nach den einschlägigen Regeln der Technik und den technischen Baubestimmungen, den DIN- und EN-Normen. Die Einhaltung stellt den Schutz vor Schadstoff- und Betriebsstoffeinträgen ausreichend sicher (siehe auch die in Kap. 2.1.3 der Anlage 10.4 aufgeführten und im Bodenschutzkonzept (Anlage 12.1) festgelegten Maßnahmen zum Schutz von Grund- und Oberflächengewässern sowie die Nebenbestimmungen unter den Ziffern 1.1.3.3 und 1.1.3.4).

Temporäre Verrohrungen und Überbrückungen an nicht-berichtspflichtigen Gewässern werden nach Abschluss der Arbeiten entfernt. Da es sich bei den Gewässern um naturferne landwirtschaftliche Entwässerungsgräben handelt, die häufig ausschließlich temporär wasserführend sind und nicht oder erst nach längerer Fließstrecke in berichtspflichtige OWK einmünden, können negative Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten der berichtspflichtigen OWK und damit eine Verschlechterung ihres Zustands sicher ausgeschlossen werden.

Gehobenes Tagwasser wird an insgesamt 17 Einleitstellen (vgl. Anlage 14.1, Kap. 2.1.1.3, Tab. 8) in die Vorflut eingeleitet. Hierzu werden ausschließlich landwirtschaftliche

⁷⁰ LAWA – Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Wasser (2015): Handbuch zur Bewertung und planerischen Bearbeitung von erheblich veränderten (HMWB) und künstlichen Wasserkörpern (AWB). Version 3.0

Entwässerungsgräben genutzt. Zudem wird gehobenes Wasser teils ortsnah über Versickerungsflächen dem Untergrund zugeführt. Die Einleitstellen werden durch geeignete technische Maßnahmen gegen Erosion gesichert (z.B. Schutzmatte, Steinschüttungen etc.). Ein Zufluss in die betrachtungsrelevanten OWK ist nur stellenweise z.B. über den Pieskenbach nach mehreren Kilometern Fließstrecke möglich. Im abgepumpten Wasser enthaltene Trübstoffe oder Sedimente werden durch die eingesetzten Spülfilter (geschlossene Wasserhaltung) oder die Passage von Bodenschichten aus mineralischem Material vor der Förderung und Einleitung (offene Wasserhaltung) zurückgehalten. Es kann davon ausgegangen werden, dass der größte Teil potenzieller Schadstoffe nicht in gelöster Form im Wasser vorliegt, sondern an Feinstpartikel chemisch gebunden ist (IFS 2018)⁷¹. Durch die eingesetzten Spülfilter bzw. die Passage von Bodenschichten werden potenziell vorhandene und partikulär gebundene Schadstoffe somit effektiv zurückgehalten. Bezogen auf das geplante Erdkabelvorhaben, kann somit davon ausgegangen werden, dass gehobenes Tagwasser nach der Passage der Drainage bzw. des Spülfilters und aufgrund der Lage abseits von berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörpern nicht geeignet ist aufgrund seiner Beschaffenheit den ökologischen Zustand von OWK negativ zu beeinträchtigen. Hierzu trägt auch bei, dass in Abstimmung mit den zuständigen Wasserbehörden der Stadt Lingen und des Landkreises Grafschaft Bentheim das in die Vorflut einzuleitende Wasser hinsichtlich ausgewählter Parameter zu kontrollieren ist. Erforderlichenfalls muss eine Abwasseraufbereitung vor der Einleitung in die Vorflut oder eine fachgerechte Verbringung des Abwassers erfolgen (siehe Nebenbestimmungen unter Ziffer 1.1.3.4).

Vor dem Hintergrund der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens ergeben sich zudem keine anlagebedingten oder betriebsbedingten Auswirkungen, die zu einer Verschlechterung des ökologischen Potenzials der berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörpern führen.

Was die potenziellen Auswirkungen auf den **chemischen Zustand** der OWK betrifft, bestehen durch den Baustellenbetrieb (Schad- und Betriebsstoffemissionen von Baumaschinen und Fahrzeugen) sowie durch die Einleitung von gehobenem Tagwasser (potenziell enthaltene Schadstoffe) Wirkpfade, die sich negativ auf die chemischen Parameter auswirken könnten. Die zuvor getroffenen Annahmen bezüglich des Rückhalts potenzieller Schadstoffe lassen sich jedoch auf die baubedingten Auswirkungen bezüglich des chemischen Zustands von OWK übertragen. Durch die Kontrolle und ggf. Aufbereitung des gehobenen Grundwassers ergeben sich keine baubedingten Auswirkungen, die zu einer Verschlechterung des chemischen Zustands von berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörpern führen.

Schließlich sind auch keine anlagebedingten oder betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten, die zu einer Verschlechterung des chemischen Zustands von berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörpern führen.

⁷¹ Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie mbH (IFS) (2018): Immissionsbezogene Bewertung der Einleitung von Straßenabflüssen. Hannover.

Grundwasserkörper

Die Bewertung des mengenmäßigen Zustandes erfolgt über die Bilanzbetrachtung zwischen Grundwasserentnahme und -neubildung. Durch Auswertung der Entwicklung von Grundwasserständen werden Anzeichen einer Übernutzung ermittelt. Wenn mehr als ein Drittel der Grundwassermessstellen eines GWK statistisch signifikant fallende Wasserstände zeigen, dann besteht ein Risiko, den guten mengenmäßigen Zustand zu verfehlen. Alle betrachtungsrelevanten GWK weisen einen guten mengenmäßigen Zustand auf. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers „Mittlere Ems Lockergestein links“ wird als „gut“ klassifiziert. Es liegen keine Belastungen mit Schadstoffen oder Nährstoffen vor. Die anderen beiden betrachtungsrelevanten Grundwasserkörper „Mittlere Ems Lockergestein rechts 1“ und „Niederung der Vechte rechts“ weisen hingegen einen schlechten chemischen Zustand auf. Die Einstufung basiert vor allem auf Belastungen des Grundwassers mit Nitrat aus der Landwirtschaft (vgl. Anlage 10.4, Kap. 3.1).

Das Vorhaben führt nicht zu einer Verschlechterung des **mengenmäßigen Zustandes** der betroffenen Grundwasserkörper. Während der Bauphase wird innerhalb des Kabelgrabens und im Bereich der Muffengruben anfallendes Niederschlags- und Grundwasser abgepumpt und der Vorflut zugeführt oder ortsnahe im Bereich von Versickerungsflächen wieder dem Untergrund zugeführt. Grundsätzlich ist zur Beurteilung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers gem. § 4 Abs. 2 Nr. 1 der GrwV das Grundwasserdargebot als Bezugsgröße heranzuziehen. Das Grundwasserdargebot definiert sich als die Summe aller positiven Wasserbilanzglieder. Hierzu zählt u.a. die Neubildung aus Versickerung, die Zusickerung aus Fließgewässern und die Zusickerung aus Stillgewässern. Das Vorhaben selbst ist vor dem Hintergrund seiner Wirkfaktoren nur geeignet Einfluss auf die Grundwasserneubildung durch Versickerung zu nehmen, weshalb dieses Wasserbilanzglied in der vorangegangenen, näherungsweisen Berechnung zur Bewertung herangezogen worden ist. Gemäß Tabelle 1 „Nutzbares Dargebot der Grundwasserkörper“ des Niedersächsischen Ministerialerlasses "Mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers" sind für die betrachtungsrelevanten GWK zwischen 0,41 Mio./m³/a (GWK „Mittlere Ems Lockergestein rechts 1“) und 16,38 Mio./m³/a (GWK „Mittlere Ems Lockergestein links“) als nutzbare Dargebotsreserve festgelegt worden. Die nutzbare Dargebotsreserve ergibt sich aus dem nutzbaren Dargebot abzüglich der genehmigten Entnahmemengen. Wird die bauzeitlich entnommene Wassermenge von im worst-case maximal rund 113.000 m³ (vgl. Anlage 14.1, Kap. 2.1.1) in Bezug zu den nutzbaren Dargebotsreserven der GWK gesetzt, so kommt es auch in Summe für keinen der GWK zu einer Überschreitung der nutzbaren Dargebotsreserven. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die Wasserhaltungsmaßnahmen eingestellt, sodass sich die ursprünglichen Grundwasserverhältnisse zeitnah wiedereinstellen.

Die anlagebedingten Auswirkungen aufgrund der ober- und unterirdischen Flächeninanspruchnahme sind sehr kleinräumig im Verhältnis zur Größe der GWK (weniger als 0,5 % der jeweiligen GWK-Fläche). Im Bereich der Muffenstandorte werden befestigte Sohlflächen mit einer Größe von ca. 12,0 x 2,5 m errichtet. Die Standorte selbst werden wiederum mit 1,2 m Oberboden überdeckt. Erdungsmuffen mit Abmessungen von ca. 2,50 x 4,0 m werden nicht mit Erdreich überdeckt. Es verbleibt ein Revisionsschacht mit

Verschlussdeckel ca. alle 5-7 Kilometer. Versickerndes Niederschlagswasser kann die 1,2 m unter dem Oberboden gelegenen Muffenstandorte ungehindert umströmen und steht der Grundwasserneubildung somit wieder zur Verfügung. Die punktuellen Verschlussdeckel/Schächte der Erdungsmuffen sind nicht geeignet Einfluss auf das Grundwasserdargebot zu nehmen. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands der GWK oder von mit den Grundwasserkörpern hydraulisch in Verbindung stehenden Oberflächengewässern kann ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen durch das Vorhaben auf den mengenmäßigen Zustand der Grundwasserkörper zu erwarten.

Zusammenfassend kann somit ausgeschlossen werden, dass es zu einer negativen Beeinflussung des mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper kommt.

Was die potenziellen Auswirkungen auf den **chemischen Zustand** der GWK betrifft, können durch den Baustellenbetrieb Schad- und Betriebsstoffe potenziell in Grundwasserkörper eingetragen werden. Die möglichen Auswirkungen sind besonders hoch in empfindlichen Bereichen mit oberflächennah anstehendem Grundwasser sowie mit gut durchlässigen Deckschichten.

Die Durchführung der Baumaßnahmen erfolgt nach den einschlägigen Regeln der Technik und den technischen Baubestimmungen, den DIN- und EN-Normen. Die Einhaltung stellt den Schutz vor Schadstoff- und Betriebsstoffeinträgen ausreichend sicher (siehe auch die in Kap. 2.1.3 der Anlage 10.4 aufgeführten und im Bodenschutzkonzept (Anlage 12.1) festgelegten Maßnahmen zum Schutz von Grund- und Oberflächengewässern). Zusätzliche Maßnahmen zum Bodenschutz (und somit ebenfalls zum Schutz des Grundwassers) sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) verbindlich formuliert worden (vgl. Anlage 8.5, Maßnahmen V10 und V11). Bei Einhaltung der einschlägigen Regeln und technischen Bestimmungen kann ausgeschlossen werden, dass es baubedingt zu einer negativen Beeinflussung des chemischen Zustands der Grundwasserkörper kommt.

Anlagebedingte Auswirkungen auf den chemischen Zustand der Grundwasserkörper sind im Übrigen nicht zu erwarten. Während des Betriebs erwärmt sich ein Höchstspannungskabel und gibt diese Wärme anschließend an das Erdreich ab. Da eine ins Erdreich abfließende Verlustwärme stets auch einen wirtschaftlichen Verlust darstellt, ist es sowohl im ökologischen wie im ökonomischen Interesse, die Wärmeentwicklung im Kabel und seiner Umgebung gering zu halten. Die Kabelauslegung wird sich u.a. auch daran orientieren, einen dauerhaften wirtschaftlichen Verlust durch unnötige Abwärme auszuschließen. Es ergibt sich eine Wirkzone von wenigen Dezimetern um das verlegte Kabel, in der von einer Temperaturerhöhung von wenigen Kelvin ausgegangen wird. Diese Wirkzone fällt in Relation zur Ausdehnung der betroffenen Grundwasserkörper, die Flächengrößen von ca. 126 km² (GWK „Mittlere Ems Lockergestein rechts 1“) bis ca. 660 km² (GWK „Mittlere Ems Lockergestein links,“) aufweisen, sehr klein aus. Von der Kabelanlage ausgehende

thermische Effekte werden gem. der Bodenerwärmungsberechnungen (GZP, 2022)⁷² bei Vorkommen von Grundwasser im Bereich der Kabelanlage nivelliert, da sich die Bodentemperatur dem des Grundwassers anpasst und zusätzlich der kapillare Aufstieg aus dem Grundwasser gewährleistet ist. Die ökologischen Auswirkungen der geplanten Kabelanlagen DoWin4 und BorWin4 auf den Grundwasserhaushalt im Landabschnitt Süd sind auf Grundlage der modellierten Ergebnisse insgesamt als gering zu bewerten. Vor dem Hintergrund der Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, dass es betriebsbedingt zu einer negativen Beeinflussung des chemischen Zustands der Grundwasserkörper kommt.

2.2.3.5.4.2 Verbesserungsgebot

Das Vorhaben steht auch nicht im Widerspruch zu dem Verbesserungsgebot des § 27 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 Nr. 2 WHG. Die zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele vorgesehenen Maßnahmen werden nicht behindert. Im Zusammenhang mit der Prüfung des Verbesserungsgebotes sind die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Bewirtschaftungsziele und festgelegte Maßnahmen zur Zielerreichung zu betrachten.

Oberflächenwasserkörper

Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu dem Verbesserungsgebot des § 27 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 Nr. 2 WHG. Im Maßnahmenprogramm sind für den Oberflächenwasserkörper „Ems (Lingen-Meppen)“ Maßnahmen aus den Handlungsfeldern Diffuse Boden- und Feinmaterialeinträge in Oberflächengewässer (Nr. 29), Diffuse Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft in Oberflächengewässer (Nr. 30), Verbesserung der Durchgängigkeit (Nr. 69), Gewässerstruktur – Habitatverbesserung/Auenentwicklung/Sonstige (Nr. 70-75) sowie konzeptionelle Maßnahmen (Nr. 501 bis 506 sowie 508, 509 und 512) vorgesehen. Die benannten konzeptionellen Maßnahmen sind zudem auch für den Oberflächenwasserkörper „Dortmund-Ems-Kanal (Lingen-Meppen)“ vorgesehen.

Die zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele vorgesehenen Maßnahmen werden nicht behindert. Das ökologische Potenzial und der chemische Zustand der Oberflächenwasserkörper verändern sich durch die geplante Maßnahme wie zuvor dargestellt nicht. Durch das Erdkabelvorhaben erfolgt keine Änderung der Durchgängigkeit der Wasserkörper oder deren Hydromorphologie. Auch erfolgen keine Eingriffe im Auenbereich der Gewässer die zur Behinderung von Maßnahmen zur Auenentwicklung führen könnten. Auswirkungen auf die Maßnahmen sind vor dem Hintergrund der Wirkfaktoren des Vorhabens somit nicht zu erwarten.

Grundwasserkörper

Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu dem Verbesserungsgebot des § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG. Der mengenmäßige Zustand der Grundwasserkörper ist bereits als gut eingestuft. Der

⁷² GZP (2022): Bodenerwärmungsberechnungen zum Vorhaben DoWin4 und Leerrohranlage BorWin4 – LA Süd.

gute quantitative Zustand des Grundwassers verändert sich durch die geplante Maßnahme wie zuvor dargestellt nicht. Die vorgesehenen Maßnahmen, um die Bewirtschaftungsziele für den chemischen Zustand zu erreichen, werden ebenfalls nicht beeinträchtigt. Im Maßnahmenprogramm sind für die Grundwasserkörper „Mittlere Ems Lockergestein rechts 1“ und „Niederung der Vechte rechts“, die einen schlechten chemischen Zustand aufweisen, Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft (Nr. 41), Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Trinkwasserschutzgebieten (Nr. 43) und konzeptionelle Maßnahmen (Nr. 501 bis 506 sowie 508 und 509) vorgesehen. Für den Grundwasserkörper „Niederung der Vechte rechts“ sind zudem Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft (Nr. 42) geplant. Diese Maßnahmen hängen sämtlich nicht mit dem Vorhaben zusammen.

2.2.3.5.4.3 Trendumkehr

Das Grundwasser ist gemäß § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG so zu bewirtschaften, dass alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden. Das Ziel, dass die Konzentration dieser Stoffe in den Grundwasserkörpern nicht weiter ansteigt, sondern sinkt, wird nicht tangiert, weil kein Eintrag von Schadstoffen zu befürchten ist.

2.2.3.6 Immissionen

Die Planfeststellungsbehörde ist zu dem Ergebnis gelangt, dass die planfestgestellte Maßnahme mit den Belangen des Immissionsschutzes vereinbar ist und keine über das vorgesehene Maß hinausgehende Vorsorge zum Schutz der Bevölkerung erfordert.

Die planfestgestellte HGÜ-Leitung unterfällt als sonstige ortsfeste Einrichtung nach § 3 Abs. 5 Nr. 1 Var. 2 BImSchG den materiell-rechtlichen Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Das Vorhaben bedarf gem. § 4 Abs. 1 Satz 1 und 3 BImSchG i. V. m. § 1 Abs. 1 Satz 1 und des Anhangs 1 der 4. BImSchV keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Der Betreiber einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage hat nach § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und Nr. 2 BImSchG die Anlage so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 BImSchG). Nach dem Wortlaut geht es ausschließlich um die Abwehr von Gefahren und erheblichen Nachteilen bzw. Belästigungen. Eine allgemeine Vorsorgepflicht wird auf der Grundlage des § 22 BImSchG nicht ausgelöst.

Die Anforderungen des Immissionsschutzrechts werden eingehalten. Die planfestgestellte Leitung wird nach dem Stand der Technik errichtet, betrieben und Instand gehalten.

Schädliche Umwelteinwirkungen werden durch den Trassenverlauf vermieden bzw. auf ein Mindestmaß beschränkt.

2.2.3.6.1 Baubedingte Immissionen

2.2.3.6.1.1 Schall und Baulärm

Ein Verstoß gegen die Vorgaben des Immissionsschutzrechts während der Bauphase ist nicht zu erwarten. Der erforderliche Schutz ist hinreichend sichergestellt.

Baustellen als solche unterliegen nach dem BImSchG keiner besonderen Genehmigungspflicht. Es gelten insoweit die Betreiberpflichten für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 22 Abs. 1 BImSchG. Danach sind Baustellen so zu betreiben, dass nach dem Stand der Technik vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen verhindert und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Für die Beurteilung der Schädlichkeit von Baulärm ist, da die TA Lärm nach Ziffer 1 Buchstabe f) für Baustellen nicht anwendbar ist, die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV-Baulärm) heranzuziehen. Die maßgeblichen Immissionsrichtwerte sind nach Nr. 3.1.1 AVV-Baulärm von der Nutzung des lärmbeeinträchtigten Gebiets abhängig. Die Regelungen unterscheiden zudem zwischen der Tageszeit (7.00-20.00 Uhr) und der Nachtzeit (20.00-7.00 Uhr). Die Zuordnung der Gebiete mit ihren Nutzungen zu den jeweiligen Immissionsrichtwerten ist gemäß Ziffer 3.2 AVV-Baulärm nach den Festsetzungen vorhandener Bebauungspläne und in Ermangelung solcher Pläne nach den tatsächlichen Verhältnissen vorzunehmen. Bei Wohngebäuden im Außenbereich sind die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete anzusetzen.

Während der Errichtung der HGÜ-Erdkabelleitung ist mit Schallimmissionen durch Baustellenverkehr und den Betrieb von Baumaschinen im Baustellenbereich zu rechnen. Durch Baustellenaktivitäten können temporär und punktuell erhöhte Verkehrsbelastungen durch Baufahrzeuge, insbesondere bei der Anlieferung von Material entstehen. Bei dem Erdkabelbau ist vor allem bei der Herstellung der Baugruben und der Verlegung der Kabelrohre Lärm zu erwarten. Die Beeinträchtigungen sind nur über einen Zeitraum von wenigen Wochen zu erwarten und variieren mit dem Arbeitstakt der Baustelle. Lediglich der Betrieb der Start- und Zielgrube beim Rohrvortriebs-Verfahren kann sich auch über mehrere Monate erstrecken. Die Vorhabenträgerin geht nach derzeitigem Kenntnisstand davon aus, dass die Baumaßnahmen vereinzelt in besonderen Fällen, z. B. aufgrund technischer Notwendigkeiten bei Rohrvortriebsarbeiten oder besonderen Querungssituationen, auch während der Nachtzeit sowie an Sonn- und Feiertagen durchgeführt werden. Jedoch werden diese Arbeiten auf das notwendige Mindestmaß beschränkt und soweit wie möglich werktäglich durchgeführt.

Eine schalltechnische Untersuchung zur Beurteilung des Baulärms hat die Vorhabenträgerin nicht vorgelegt. Dies ist nicht zu beanstanden. Eine generelle Pflicht zur prognostischen Untersuchung von Baulärmimmissionen besteht nicht, weil sich Baulärm aufgrund der Unregelmäßigkeiten des Baustellenbetriebs regelmäßig nur schwer prognostizieren lässt.⁷³ Durch die Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.6 wird die Vorhabenträgerin aber dazu verpflichtet, zur Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen durch Baulärm die einschlägigen immissionsschutzrechtlichen Regelungen über nichtgenehmigungsbedürftige Anlagen und den Einsatz von Maschinen gemäß § 3 der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) zu beachten. Insbesondere sind in der näheren Umgebung der Baustelle die in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV-Baulärm) unter Ziffer 3.1.1 vorgegebenen Immissionsrichtwerte einzuhalten. Es ist sicherzustellen, dass bei den Bauarbeiten die entsprechenden Schutzvorschriften nach der AVV-Baulärm eingehalten werden. Unabhängig davon sind Lärmimmissionen so weit wie möglich zu vermeiden.

Von weitergehenden konkreten Vorgaben wird abgesehen. Aufgrund der unterschiedlichen Baumaschinen und dem nach den Baufortschritten wechselnden Einsatz der Baumaschinen können konkretere Anordnungen von Maßnahmen zur Minderung des Baulärms im Planfeststellungsbeschluss nicht zielführend geregelt werden. Der Vorhabenträgerin obliegt es vielmehr selbst zu bestimmen, welche Maschinen eingesetzt werden müssen, um deren Einsatz an der einzuhaltenden Lärmobergrenze auszurichten.⁷⁴ Zur Reduzierung der Geräuschimmissionen aus dem Baustellenlärm steht der Vorhabenträgerin auch die Möglichkeit offen, mobile Lärmschutzwände einzusetzen bzw. einzelne Lärmquellen abzuschirmen. Weiterhin können auch die Bauzeiten verkürzt werden. Dies hat die Vorhabenträgerin eigenständig im Rahmen der Ausführungsplanung im Einzelfall zu prüfen und die geeignetste Maßnahme zur Minderung der Geräuschquellen zu wählen.

Aufgrund der Vielzahl der zur Verfügung stehenden Maßnahmen zur (Bau-)Lärmreduzierung bis hin zur Reduzierung der täglichen durchschnittlichen Betriebsdauer und der damit verbundenen Zeitkorrektur um 10 dB(A) (vgl. Nr. 6.7.1 AVV-Baulärm) geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm auch in Bezug auf die Wohngebäude, die sich in unmittelbarer Nähe zur Erdkabeltrasse befinden, unterschritten werden bzw. durch Maßnahmen zur Minderung der Geräusche eingehalten werden können.

Etwaige Beeinträchtigungen sind von räumlich und zeitlich begrenztem Charakter und führen nicht zu relevanten zusätzlichen nachteiligen Wirkungen. Für Bauabschnitte in nächster Nähe zu vielbefahrenen Straßen oder Gleisanlagen besteht zudem bereits ein gewisser Grad an Hintergrundbelastung durch die verkehrsinduzierten Fremdgeräusche. Diese wiederum verdecken erfahrungsgemäß die Geräuschemissionen der Bautätigkeiten teilweise

⁷³ BVerwG, Urteil vom 3. März 2011 – 9 A 8/10 –, juris, BVerwGE 139, 150 (183); VGH Kassel, Urteil vom 17. November 2011 – 2 C 2165/09.T –, juris, Rn. 272.

⁷⁴ Vgl. VGH Kassel, Beschluss vom 11. Oktober 2013 – 9 B 1989/13 –, juris.

oder gar vollständig, sodass sich an diesen Orten ggf. keine Veränderungen zur bestehenden Immissionssituation ergeben. Nach Beendigung der Baumaßnahme enden die baubedingten Lärmemissionen.

2.2.3.6.1.2 Staub

Während der Bauphase können bspw. infolge des Einsatzes von Fahrzeugen und Baumaschinen Staub und Luftschadstoffe entstehen. Hierbei handelt es sich allerdings um örtlich und zeitlich eng begrenzte Emissionen, die als unerheblich einzustufen sind. Als Schutzmaßnahme hat die Planfeststellungsbehörde eine Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.6 festgesetzt, die die Vorhabenträgerin verpflichtet, die zu erwartenden Staubemissionen durch geeignete Maßnahmen wie Befeuchtung, Reinigung oder Begrünung von längerfristig angelegten Oberbodenmieten nach dem Stand der Technik zu vermeiden bzw. auf das Minimum zu reduzieren. Verschmutzungen von Gebäuden und Grundstücken im Nahbereich der Baustelle durch Staubemissionen wird auf diese Weise so weit wie möglich vorgebeugt. Die getroffenen Maßnahmen sind auf ihre Wirksamkeit hin laufend zu überwachen und gegebenenfalls anzupassen.

2.2.3.6.1.3 Licht

Baubedingte Lichtemissionen sind auf ggf. einzurichtende Nachtbaustellen beschränkt. Alle Bauarbeiten werden jedoch soweit wie möglich werktäglich im Zeitraum von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr durchgeführt. Dennoch können Lichtemissionen grundsätzlich Störungen lichtempfindlicher Tierarten zur Folge haben. Mit den Vorkehrungen im Maßnahmenblatt V_{ar3} als Teil der planfestgestellten Anlage 8.5 (vgl. unter 1.1.2.1) stellt die Vorhabenträgerin in ausreichendem Maß sicher, dass keine schädlichen Lichtimmissionen verursacht werden. Die Vorhabenträgerin orientiert sich mit den Vorkehrungen im Maßnahmenblatt am üblichen Standard, welcher in bisherigen Planfeststellungsbeschlüssen Eingang gefunden hat und nach Sichtweise der Planfeststellungsbehörde unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Anhörungsverfahrens auch keiner weiteren Ergänzung bedarf. Durch die Planfeststellung werden die Vorkehrungen aus dem genannten Maßnahmenblatt verbindlich, so dass eine Aufnahme in die Nebenbestimmungen nicht erforderlich ist.

2.2.3.6.2 Betriebsbedingte Immissionen

Der Betrieb der Leitung verursacht weder Staub noch Schallimmissionen. Betriebsbedingte Lichtemissionen sind nur dann zu erwarten, wenn Leitungskontrollen oder notwendige Reparatur- oder Wartungsarbeiten bei Nacht durchgeführt werden müssen.

2.2.3.6.2.1 Elektrische und magnetische Felder

Aufgrund der unter Spannung stehenden und Strom führenden Leiter erzeugen Leitungen niederfrequente elektrische und magnetische Felder. Bei der hier zu betrachteten Gleichstromleitung handelt es sich um Gleichfelder. Ursache des elektrischen Feldes ist die Spannung. Die elektrische Feldstärke wird in Volt pro Meter (V/m) oder Kilovolt pro Meter (kV/m) angegeben. Das elektrische Feld tritt aufgrund der Bauweise der von der Vorhabenträgerin verwendeten Kabeln nur innerhalb des jeweiligen Kabels, also nur zwischen Leiter und geerdeter Abschirmung auf, ein elektrisches Feld nach außen entsteht

nicht. Da die elektrischen Felder der Kabel durch deren Isolation vollständig abgeschirmt werden, sind diese nachfolgend nicht zu betrachten.

Die durch die Leiter des Kabels fließenden elektrischen Ströme erzeugen Magnetfelder. Die magnetische Feldstärke wird in Ampere pro Meter (A/m) angegeben. Bei magnetischen Feldern wird als zu bewertende Größe die magnetische Flussdichte herangezogen und in Mikrotesla (μT) angegeben. Je größer die Stromstärke ist, desto höher ist auch die magnetische Feldstärke. Da die Stromstärke stark von der Belastung abhängt, ergeben sich tages- und jahreszeitliche Schwankungen der magnetischen Flussdichte. Für Immissionsbetrachtungen wird jedoch die höchste betriebliche Anlagenauslastung (max. Dauerstrom) herangezogen. Die räumliche Ausdehnung und Größe des magnetischen Feldes hängen zudem von der Konfiguration der Leiter ab. Je enger Hin- und Rückleiter liegen, umso größer ist die gegenseitige Kompensation ihrer magnetischen Felder und umso kleiner sind die Emissionen. Die stärksten magnetischen Felder treten direkt oberhalb der Kabel auf. Die Stärke der Felder nimmt sowohl mit größerer Legetiefe als auch mit zunehmender seitlicher Entfernung von der Leitung relativ schnell ab. Aufgrund der überwiegend gebündelten Anordnung von Hin- und Rückleiter wird das Magnetfeld deutlich reduziert.

Zum Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gleichstromanlagen gilt die 26. BImSchV. Nach § 3a Satz 1 Nr. 1 i.V.m. Anhang 1a der 26. BImSchV ist für Orte, die dem dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, ein Grenzwert der magnetischen Flussdichte von 500 μT vorgesehen.

Die mit der Erdkabeltrasse verbundenen Immissionen und Möglichkeiten zur Minimierung gemäß § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV i. V. m. der 26. BImSchVVwV sind in der Anlage 15.2.1 der Planunterlagen dargestellt und hinsichtlich der Einhaltung der vorgeschriebenen Grenz- und Richtwerte beurteilt. Für die Immissionsberechnung wurde eine Mindestüberdeckung der Kabel von 1,7 m angenommen. Insbesondere in Bereichen der geschlossenen Bauweise ist die Überdeckung jedoch üblicherweise deutlich größer als die angenommene Mindestüberdeckung. Als Einwirkungsbereich für Gleichstromkabel wird von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) ein Abstand von 1,0 m definiert.⁷⁵ Der Bereich von 1 m Radius um die Erdkabel liegt dementsprechend vollständig im Erdreich. Somit liegen innerhalb des Einwirkungsbereichs keine Orte des dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalts von Menschen und demnach auch keine maßgeblichen Immissionsorte vor. Dennoch wurden Berechnungen der magnetischen Flussdichte für Gleichstrom-Erdkabel 0,20 m oberhalb der Erdbodenoberfläche durchgeführt.⁷⁶ Am Betrachtungsort mit der höchsten magnetischen Flussdichte wurde lediglich ein Wert von 153 μT ermittelt, dies entspricht einer Grenzwertausschöpfung von 30,6%. Im Ergebnis ist daher festzustellen, dass die ermittelten magnetischen Flussdichten deutlich unterhalb des

⁷⁵ LAI, Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder, 2014, II.3a.2.

⁷⁶ LAI, Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder, 2014, III.2.4.

zulässigen Grenzwertes von 500 μT liegen. Darüber hinaus sind Minimierungsmaßnahmen nicht erforderlich, da in einem Streifen von 15 m Breite um die Erdkabeltrasse keine Minimierungsorte identifiziert wurden. Gleichwohl wurden die Minimierungsmaßnahmen geprüft und im Rahmen von Optimierungen zur Reduzierung des magnetischen Feldes umgesetzt.

Die Untersuchungen der Vorhabenträgerin zur Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV hält die Planfeststellungsbehörde für nachvollziehbar und plausibel. Gesundheitliche Beeinträchtigungen sind mithin sicher auszuschließen. Wird der Grenzwert der 26. BImSchV für die magnetische Flussdichte, der derzeit keinen rechtlichen Bedenken begegnet, eingehalten, sind Gesundheitsgefährdungen nicht zu erwarten.⁷⁷

2.2.3.6.2.2 Erwärmung des Bodens

Beim Betrieb der Kabelanlage entsteht Wärme, welche an das Erdreich abgegeben wird. Die Erwärmung an der Leiteroberfläche ist abhängig von einer Reihe von Faktoren, so unter anderem der Verlegetiefe, der Kabelisolierung, der Bettung des Kabels, des Abstands zwischen den Kabeln, der Wärmeleitfähigkeit des Bodens und der tatsächlichen Kabelauslastung. Die Wärmeleitfähigkeit des Bodens ist von verschiedenen Faktoren wie Bodentyp und Bodenwasserhaushalt abhängig. Sandige Böden besitzen eine geringere Wärmeleitfähigkeit. Schwere Böden (Lehm / Ton) oder Böden mit einem hohen Wassergehalt besitzen dagegen eine hohe Wärmeleitfähigkeit.

Zur Ermittlung der in der Kabelumgebung zu erwartenden Bodenerwärmung durch den Betrieb der Erdkabel wurden Bodenwärmerechnungen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen eine betriebsbedingte Erwärmung in 20 cm Tiefe bei $<1^\circ\text{C}$. Bodenerwärmungen $>2^\circ\text{C}$ sind ausschließlich in 90 cm Tiefe bei Hochlast (NEP+) zu erwarten. Die Erwärmungen im Oberboden fallen im Grundwasserboden Gley gering höher aus als in den grundwasserfernen Leitböden Podsol und Pseudogley-Podsol. Signifikante Unterschiede der Bodenerwärmung je Landnutzung (Acker | Grünland) können nicht festgestellt werden. Hierbei fallen die betriebsbedingten Schwankungen um ein Wesentliches geringer aus als die jahreszeitlichen Temperaturvarianzen. Ein Wärmestau in der Umgebung der Kabelanlage ist basierend auf den Modellierungen auszuschließen. Negative landwirtschaftliche Ertragsbeeinflussungen aufgrund der geplanten Kabelanlagen und der einhergehenden Bodenerwärmung konnten rechnerisch widerlegt werden. Betriebsbedingt sind eine sehr gering erhöhte N-Mineralisierung (Stickstoff-Mineralisierung) sowie Denitrifikation zu erwarten, deren Veränderung jedoch ebenfalls keine signifikante Beeinflussung des Bodennährstoffhaushaltes verursacht. Makro- und Mikroorganismen werden nur unwesentlich durch die geplanten Kabelanlagen beeinflusst.

Erhebliche Auswirkungen auf den Boden und den Wasserhaushalt und somit auf die Vegetation sind daher nicht zu befürchten. Auch in Bezug auf landwirtschaftliche Erträge

⁷⁷ BVerwG, Beschluss vom 26.09.2013, 4 VR 1/13, Rn. 33; BVerwG, Beschluss vom 28.02.2013, 7 VR 13/12, Rn. 20; OVG Lüneburg, Beschluss vom 03.12.2013, 7 MS 4/13 – juris Rn. 26.

sind keine erkennbaren Einbußen zu erwarten. Nur wenn das Kabel über eine längere Zeit unter Höchstlast genutzt werden würde, könnte die Erwärmung des Bodens kleinräumig bzw. vorübergehend graduell zu Veränderungen führen. So könnte es infolge des Betriebes der Kabelanlage zum verfrühten Einsetzen des Wachstums der Vegetation bzw. Keimung der Kulturpflanzen kommen. Da diese Höchstlast nur selten erreicht wird, ist eine überhöhte Erwärmung des Bodens nicht zu befürchten. Darüber hinaus gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise, dass sich ein geringfügiger Anstieg der Bodentemperaturen im Umfeld der Kabel in relevanter Weise auf die Bodenfunktionen, die Grundwasserbeschaffenheit, auf Biotope oder Habitate oder auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirken könnte.⁷⁸ Auf Punkt 2.2.2.2.3.4.5 dieses Beschlusses verwiesen.

2.2.3.7 Eigentumsbelange

Es werden sowohl Grundstücke von Trägern öffentlicher Belange als auch von Privatpersonen in Anspruch genommen. Diese Grundstücke werden entweder dauerhaft für Kabel bzw. Schutzstreifen oder temporär für die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen in Anspruch genommen. Die in Anspruch genommenen Grundstücke sind in den Trassenplänen (Anlage 4) dargestellt und in den Grunderwerbsverzeichnissen (Anlage 9) erfasst.

Für den Schutz der Leitung ist die Einrichtung eines Schutzbereiches beidseitig zur Leitungsachse erforderlich. Der Schutzbereich stellt eine vom Bau über den Betrieb bis zum Rückbau der Leitung dauerhaft in Anspruch genommene Fläche dar. Der Grundstückseigentümer behält weiterhin sein Eigentum.

Zur dauerhaften, eigentümerunabhängigen rechtlichen Sicherung der Leitung ist die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit in das jeweilige Grundbuch erforderlich. Die Eintragung erfolgt für den von der Leitung in Anspruch genommenen Schutzbereich und für dauerhafte Zuwegungen. Die Dienstbarkeit gestattet der Vorhabenträgerin oder von ihr beauftragten Dritten die Verlegung, den Betrieb und die Instandhaltung von erdverlegten Leitungen. Erfasst wird insoweit die Inanspruchnahme des Grundstückes u. a. durch Betreten und Befahren zur Vermessung, Baugrunduntersuchung, Durchführung der Baumaßnahmen und sämtliche Nebentätigkeiten während des Leitungsbaus sowie die Nutzung des Grundstückes während des Leitungsbetriebes für Begehungen und Befahrungen zu Kontrollzwecken, Inspektions- und Instandsetzungsarbeiten.

Eigentumsrechtliche Beschränkungen ergeben sich zudem daraus, dass vom Grundstückseigentümer oder Nutzungsberechtigtem alle Maßnahmen zu unterlassen sind, die den Bestand oder den Betrieb der Leitung gefährden oder beeinträchtigen können. Es

⁷⁸ Uther, D., Brakelmann, H., Stammen, J., Aldinger, E. & Trüby, P., 2009: Wärmeemission bei Hoch- und Höchstspannungskabeln. VWEW Energieverlag GmbH. Sonderdruck Nr. 6290 aus Jg. 108, Heft. 10. Trüby, P. & Aldinger, E., 2013: Auswirkungen der Wärmeemission von Hochspannungserdkabeln auf den Wärme- und Wasserhaushalt des Bodens. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege, S. 100-108.

dürfen keine Baulichkeiten errichtet oder tief wurzelnde Anpflanzungen vorgenommen werden. Leitungsgefährdende Bäume und Sträucher dürfen nicht im Schutzbereich der Leitung belassen werden.

Für Grundstücke, die nur vorübergehend für die Errichtung der Leitung in Anspruch genommen werden, ist eine Sicherung im Grundbuch nicht erforderlich.

Die dauerhafte bzw. vorübergehende Inanspruchnahme von in Privateigentum stehenden Flächen ist gerechtfertigt und in diesem Umfang angemessen. Die Maßnahme ist nach Abwägung aller von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange zulässig und dient dem Allgemeinwohl. Der festgestellte Eingriff in das Privateigentum durch die Maßnahme hält sich in einem planerisch unvermeidbaren Umfang. Die sich aus der Flächeninanspruchnahme für den Einzelnen ergebenden Nachteile sind von den Betroffenen im Interesse des Gemeinwohls hinzunehmen. Der Planfeststellungsbeschluss beinhaltet zwar die sog. enteignungsrechtliche Vorwirkung gem. § 45 Abs. 1 Nr. 1 EnWG, die Enteignung einschließlich der Entschädigung im Nichteinigungsfall ist jedoch einem gesonderten Enteignungsverfahren gemäß dem Niedersächsischem Enteignungsgesetz vorbehalten. Die Planfeststellung regelt nur die öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen den Beteiligten. Bestehende Eigentumsverhältnisse werden durch diese Planfeststellung selbst nicht verändert und sind daher auch nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Diese Planfeststellung ersetzt deshalb nicht die Zustimmung der Grundstückseigentümer zur Benutzung ihrer Grundstücke, soweit diese Zustimmung erforderlich ist.

2.2.3.8 Landwirtschaft

Für die Erdkabeltrasse einschließlich der Schutzstreifen wird ein großer Teil der in Anspruch genommenen Flächen landwirtschaftlich genutzt. Die Belange der Landwirtschaft stehen dem planfestgestellten Leitungsbauvorhaben nicht entgegen. Die Überprüfung und Abwägung aller betroffenen Interessen hat ergeben, dass die Belange der Landwirtschaft nicht in einem Maße betroffen sind, das ein Absehen von dem Vorhaben oder eine andere Trassenführung gerechtfertigt hätte. Dies gilt sowohl im Hinblick auf die vorhabenbedingte Belastung der Landwirtschaft allgemein als auch hinsichtlich der individuellen Betroffenheit einzelner Betriebe. Allerdings wurden Einwendungen von betroffenen Landwirten nicht erhoben.

Die Inanspruchnahme der Flächen, die im Eigentum Dritter stehen, ist für die Realisierung des Vorhabens notwendig. Beeinträchtigungen, die sich durch die vorübergehende und dauerhafte Inanspruchnahme ergeben, sind von den Betroffenen hinzunehmen. Dauerhafte Einschränkungen ergeben sich daraus, dass oberhalb des Erdkabels einschließlich des Schutzstreifens keine Baulichkeiten errichtet oder Anpflanzungen, wie Bäume und tief und kräftig wurzelnde Sträucher, vorgenommen werden dürfen. Auch dürfen sonstige Einwirkungen, die den Bestand oder den Betrieb des Kabels beeinträchtigen oder gefährden könnten, oberhalb des Schutzstreifens nicht vorgenommen werden. Im Rahmen klassischer Landwirtschaft werden, abgesehen von Obstbau und Nussanbau, jedoch in aller Regel keine solche kräftigen tiefwurzelnden Pflanzen angebaut, bei denen die Beschränkung relevant werden könnte. Während der Baumaßnahme ist auf den Flächen, die als Arbeitsflächen

ausgewiesen sind, eine landwirtschaftliche Nutzung nicht möglich. Die notwendigen vorübergehenden Belastungen durch die Baumaßnahmen und die hierdurch entstehenden Nachteile sind wie auch die vorübergehende Grundstücksinanspruchnahme unvermeidbar und für die Betroffenen zumutbar. Sowohl die Flächeninanspruchnahme als auch die Nutzungsbeeinträchtigungen für die Zeit der Bauphase werden entschädigt. Nach Beendigung der Bauphase können die Flächen ohne wesentliche Einschränkung wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Die Flächen, die temporär in Anspruch genommen werden, werden nach Beendigung der Bauphase wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt und stehen dem Naturhaushalt und der ursprünglichen Nutzung wieder zur Verfügung.

Die negativ betroffenen agrarstrukturellen Belange müssen in der Abwägung hinter dem überwiegenden Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens zurückstehen. Dies gilt auch hinsichtlich der mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens, wie etwa der Beeinträchtigung des landwirtschaftlichen Wegenetzes während der Bauphase und der Führung des landwirtschaftlichen Verkehrs während der Bauphase (z. B. durch Umwege) sowie der Auswirkungen auf die Entwässerungssysteme. Diese Beeinträchtigungen sind soweit wie irgend möglich reduziert. Die danach verbleibenden Beeinträchtigungen sind nicht so erheblich, dass sie – auch zusammen mit der Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Grundstücken – der Zulässigkeit des Vorhabens entgegenstehen.

Um den Belangen der Landwirtschaft Rechnung zu tragen wurden entsprechende Nebenbestimmungen (Ziffer 1.1.3.5) festgesetzt.

2.2.3.9 Wald und Forstwirtschaft

Gemäß § 8 Abs. 1 NWaldLG darf Wald nur mit Genehmigung der Waldbehörde in Flächen mit einer anderen Nutzungsart umgewandelt werden. Die Waldbehörde kann die Genehmigung erteilen, wenn die Waldumwandlung Belangen der Allgemeinheit dient oder erhebliche wirtschaftliche Interessen der waldbesitzenden Person die Umwandlung erfordern und die genannten Belange und Interessen unter Berücksichtigung der Ersatzmaßnahmen nach § 8 Abs. 4 und Abs. 5 Satz 5 NWaldLG und der Maßnahmen nach § 8 Abs. 5 Satz 1 NWaldLG das öffentliche Interesse an der Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion überwiegen (§ 8 Abs. 3 Satz 1 NWaldLG).

Eine Waldumwandlung soll in diesem Zusammenhang nur unter der Auflage einer Ersatzaufforstung genehmigt werden, die den in § 1 Nr. 1 NWaldLG genannten Waldfunktionen entspricht, mindestens jedoch den gleichen Flächenumfang hat (§ 8 Abs. 4 Satz 1 NWaldLG). Im Ausnahmefall kann die Genehmigung nach § 8 Abs. 4 Satz 3 NWaldLG auch mit der Auflage versehen werden, andere waldbauliche Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushalts durchzuführen.

Aufgrund der Eingriffe in Waldbestände sind die für die Waldumwandlung sprechenden Gründe wegen der ihr zukommenden Bedeutung mit denjenigen der Walderhaltung abzuwägen. Diese Abwägung fällt vorliegend zugunsten des Vorhabens aus, denn mit dem Vorhaben wird der nach § 1 Abs. 1 Satz 2 BBPlG im überragenden öffentlichen Interesse

und im Interesse der öffentlichen Sicherheit liegende Bau der Hochspannungs-Gleichstromleitungen DolWin4 (BBPIG Vorhaben Nr. 78) und BorWin4 (BBPIG Vorhaben Nr. 79) verfolgt (siehe auch Ziffer 2.2.3.13), der aufgrund seiner überörtlichen Bedeutung dem Erhalt der hier in Rede stehenden Waldflächen entgegensteht. In diesem Zusammenhang erkennt die Planfeststellungsbehörde nicht, dass es sich bei der Walderhaltung um eine Gemeinwohlaufgabe handelt, der insbesondere mit Blick auf die Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion des Waldes ein erhöhtes Gewicht zukommt. Die Trassenführung ist – auch aus Sicht der Planfeststellungsbehörde – vorzugswürdig, obwohl sie eine Durchquerung von Waldflächen unumgänglich macht.

Die Ausführungsbestimmungen zum Niedersächsischen Waldgesetz (NWaldLG) enthalten Regelungen über Kompensationsmaßnahmen für den Fall der Umwandlung von Wald. Mit den vorgelegten forstfachlichen Gutachten (Anlage 8.6.1 und 8.6.2) hat die Vorhabenträgerin den erforderlichen Kompensationsumfang in den Landkreisen Emsland und Grafschaft Bentheim bestimmt. Die darin getroffenen Feststellungen sind plausibel und methodisch nicht zu beanstanden. Sie entsprechen zudem den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG.

Die Inanspruchnahme von Wald wird durch die Aufwuchsbeschränkungen im Bereich des ausgewiesenen Schutzstreifens, die L-Schächte im Bereich der Erdungsmuffenstandorte sowie durch Baustellenflächen und Zuwegungen (Arbeitsflächen) verursacht. Teile der Arbeitsflächen liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens, wohingegen die L-Schächte im Schutzreifen der Erdkabelleitungen liegen.

Durch die Anlage des Schutzstreifens, der L-Schächte sowie möglicher Zuwegungen zu den L-Schächten sind im Landkreis Emsland Waldflächen gemäß § 2 Abs. 4 NWaldLG im Umfang von 4.862 m² (vgl. Anlage 8.6.1, Kap. 4.1) und im Landkreis Grafschaft Bentheim im Umfang von 43.142 m² (vgl. Anlage 8.6.2, Kap. 4.1) betroffen. Somit ergibt sich eine Gesamtinanspruchnahme von Waldflächen gemäß § 2 Abs. 4 NWaldLG im Umfang von ca. 4,8 ha.

Durch die Anlage von Baustellen- bzw. Arbeitsflächen außerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens sind zudem Waldflächen in einem Umfang von insgesamt 5.570 m² im Landkreis Emsland (vgl. Anlage 8.6.1, Kap. 4.2) und im Landkreis Grafschaft Bentheim im Umfang von 39.150 m² (vgl. Anlage 8.6.2, Kap. 4.2) betroffen. Da eine Inanspruchnahme dieser Waldflächen nicht mit einer Änderung der Nutzungsart (Waldumwandlung) verbunden ist und sie nach § 8 Abs. 4 Satz 5 NWaldLG im Zuge der Rekultivierung wiederbewaldet werden (siehe Anlage 8.5, Wiederherstellungsmaßnahme W3) bleibt die wirtschaftliche Nutzung erhalten; die Flächen behalten ihren Waldstatus im Sinne von § 2 NWaldLG. Die vorübergehende Inanspruchnahme von Waldflächen stellt nach § 8 Abs. 4 Satz 4 NWaldLG eine befristete Waldumwandlung dar.

Nach § 8 Abs. 4 Satz 1 i. V. m. § 1 Nr. 1 NWaldLG soll die Ersatzmaßnahme grundsätzlich die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des umgewandelten Waldes ausgleichen. Die Erfassung und Bewertung der Waldbestände entsprechend der Ausführungsbestimmungen

zum NWaldLG erfolgte von einer fachkundigen Person (Assessorin des Forstdienstes) durch Ansprache jedes Einzelbestandes im Gelände. Auf Basis der Bewertungsergebnisse wurde für jeden einzelnen Bestand die Kompensationshöhe berechnet. Durch die Summe aller Einzelwerte ergibt sich ein Kompensationsbedarf in Höhe von 5.977 m² im Landkreis Emsland und 51.887 m² im Landkreis Grafschaft Bentheim (vgl. Anlage 8.6.1, Kap. 4.1 und Anlage 8.6.2, Kap. 4.1). Der Gesamtkompensationsbedarf beträgt somit ca. 5,8 ha.

Die durch das Vorhaben beanspruchten Flächen werden vollumfänglich durch die Ersatzmaßnahmen E2 und E3 (Ersatzaufforstungen) kompensiert (vgl. Anlage 8.5).

Eingriffssituation		Forstrechtliche Kompensation	
Erhebliche Beeinträchtigung	Flächenumfang	Kompensationsziel und -bedarf	Maßnahmen
- Dauerhafte Inanspruchnahme von Wald gem. NWaldLG (Biotoptypen WKS, WQL, WQT, WRA, WRM)	Wald im Sinne des NWaldLG. ca. 4,8ha	Neuaufforstung von Waldflächen ca. 5,8ha	Ersatzmaßnahme E2: Ersatzaufforstung einer Ackerfläche in der Gemarkung Lohne ca. 4 ha Ersatzmaßnahme E3: Ersatzaufforstung im Rahmen der Ökokontoplanung im Ammerland – Ipweger Moor ca. 1,8 ha

Somit liegen die Voraussetzungen des § 8 Abs. 4 Satz 1 NWaldLG zur Genehmigung der Waldumwandlung vor, die hiermit von der Planfeststellungsbehörde erteilt wird (siehe Ziffer 1.4.3).

Für die temporär durch Baustellenflächen in Anspruch genommenen Flächen in Höhe von ca. 4,5 ha erteilt die Planfeststellungsbehörde eine befristete Waldumwandlungsgenehmigung (siehe Ziffer 1.4.3). Die Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufgeforstet (siehe Anlage 8.5, Wiederherstellungsmaßnahme W3).

2.2.3.10 Denkmalschutz

Nach § 2 Abs. 3 NDSchG sind in öffentlichen Planungen und bei öffentlichen Baumaßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie die Anforderungen des UNESCO-Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt vom 16. November 1972 (BGBl. 1977 II S. 213) rechtzeitig und so zu berücksichtigen, dass die Kulturdenkmale und das Kulturerbe im Sinne des Übereinkommens erhalten werden und ihre Umgebung angemessen gestaltet wird, soweit nicht andere öffentliche Belange überwiegen. Der Denkmalschutz ist damit planungsrechtlich – auch – als Abwägungsbelang erheblich. Diesem kommt jedoch bei der Gewichtung der Belange und bei der Abwägung kein absoluter Vorrang zu.

Nach § 8 NDSchG dürfen Anlagen in der Umgebung eines Baudenkmals nicht errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. Bei der Stromleitung handelt es sich um solch eine Anlage. Im südlichen

Teil des Untersuchungsraums zwischen den Siedlungsbereichen Lohne und Nordlohne sowie in der Umgebung am Dortmund-Ems-Kanal befinden sich eingetragene Bodendenkmale, die durch ihre Archiv- und Informationsfunktion eine besondere kulturhistorische Bedeutung innehaben. Darüber hinaus befinden sich im gesamten Untersuchungsraum eine Vielzahl von weiteren archäologischen Fundstellen bzw. archäologischen Verdachtsflächen. Dabei handelt es sich u. a. auch um historische Wegespuren, mögliche Fundstreuungen oder Siedlungsreste.

Soweit Bodendenkmäler mit geschlossener Bauweise gequert werden, können die Bodendenkmäler erhalten bleiben. Dies betrifft den Wölbacker östlich von Lohne, eine Fläche mit möglichen Grabhügeln im Waldbereich östlich der Siedlung Rükel. Visuelle Beeinträchtigungen sind daher nicht zu befürchten. Die Planfeststellungsbehörde ist überzeugt, dass sich durch die geschlossene Verlegung der Erdkabel eine nach § 8 NDSchG beachtliche Beeinträchtigung vermeiden lässt. Sofern doch eine Beeinträchtigung verbleiben sollte, wäre diese jedenfalls so weit minimiert, dass sie im überwiegenden öffentlichen Interesse hinzunehmen wäre.

Der als flächenhaftes Bodendenkmal ausgewiesene Bereich östlich des Dortmund-Ems-Kanals wird bauzeitlich beansprucht. Bauvorbereitend ist hier eine fachwissenschaftliche Untersuchung der relevanten Areale und ggf. die Sicherung von bedeutsamen Bodendenkmälen sicherzustellen. Dadurch können Beeinträchtigungen auf die potenziell vorhandenen Denkmale ausgeschlossen werden.

2.2.3.11 Verkehrsbelange

Die Erdkabeltrasse kreuzt die Bundesautobahn A31 (SLS00_0+374), die Bundesstraße B213 (SLS05_0+95), die Landesstraße L40 (SLS09_0+586) und die Kreisstraße K34 (SLS02_0+287). Durch die Erdverkabelung wird nicht derart in das Wegenetz eingegriffen, dass eine Nutzung der Straßen und Wege während des Betriebs der Leitung unmöglich gemacht wird. Einschränkungen in der Wegenutzung sind allerdings während der Baumaßnahme nicht auszuschließen. Diesbezüglich wird auf die Anordnungen im Verfügenden Teil des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen. Für die Kreuzungen wird die Vorhabenträger – sofern nicht bereits erfolgt – mit dem betroffenen Straßenbaulastträger privatrechtliche Verträge zur Realisierung der Kreuzungen abschließen.

Das Vorhaben ist auch mit den Bauverböten und Baubeschränkungen an den betroffenen Bundesfern-, Landes- und Kreisstraßen vereinbar.

Nach § 24 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 NStrG dürfen außerhalb der Ortsdurchfahrten längs der Landes- oder Kreisstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Satz 1 Nr. 1 gilt entsprechend für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs. Die Kreuzung der Straßen durch die Erdkabeltrasse tangiert die Bauverbotszone. Die Kreuzung erfolgt mittels HDD-Bohrungen und damit in geschlossener Bauweise. Dies ist nicht als Abgrabung größeren Umfangs im Sinne von § 24 Abs. 1 S. 2 NStrG zu qualifizieren. Es bedarf daher keiner Ausnahme nach § 24 Abs. 7 NStrG. Soweit eine temporäre

Flächeninanspruchnahme für Arbeitsflächen oder Zuwegungen innerhalb der Bauverbotszone der Kreisstraßen K33 und K34 vorgesehen ist, handelt es sich ebenfalls weder um ein Hochbau noch um eine Aufschüttung bzw. Abgrabung größeren Umfangs. Die Erteilung einer Ausnahme bedarf es insoweit ebenfalls nicht.

Für Landes- und Kreisstraßen bestimmt § 24 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 NStrG, dass Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen im Benehmen mit der Straßenbaubehörde zu erfolgen haben, wenn bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung längs der Landes- und Kreisstraßen in einer Entfernung bis 40 m, gemessen vom äußeren Rand, der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, errichtet oder erheblich geändert werden sollen. Im Verfahren zur Herstellung des Benehmens darf sich die Straßenbaubehörde nur zur Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, zu Ausbauabsichten und zur Straßenbaugestaltung äußern (§ 24 Abs. 3 NStrG).

In den Bereichen in denen das Vorhaben Flächen innerhalb der Baubeschränkungszone der Kreisstraßen bzw. der Landstraße in Anspruch nehmen, ist daher eine Genehmigung nach gemäß § 24 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 NStrG i. V. m. § 24 Abs. 3 NStrG zu erteilen. Gründe für eine Versagung der damit erforderlichen Genehmigung liegen nicht vor. Eine Gefährdung des Straßenverkehrs durch das Vorhaben ist nicht zu befürchten. Der Zweck der Straßen und Wege, nämlich dem öffentlichen Verkehr zum Gemeingebrauch zu dienen, wird nicht beeinträchtigt. Auch ggfs. bestehende Ausbauabsichten oder die Straßenbaugestaltung stehen nicht entgegen. Diese wurden im Rahmen des Beteiligungsverfahrens von den jeweiligen Straßenbaubehörden nicht vorgetragen.

Nach § 9 Abs.2 Nr. 1 FStrG bedürfen bauliche Anlagen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, einer Genehmigung nach § 9 Abs. 3 FStrG. Gründe für eine Versagung der erforderlichen Genehmigung liegen nicht vor. Eine Gefährdung des Straßenverkehrs durch das Vorhaben ist nicht zu befürchten. Der Zweck der Straßen und Wege, nämlich dem öffentlichen Verkehr zum Gemeingebrauch zu dienen, wird nicht beeinträchtigt. Auch ggfs. bestehende Ausbauabsichten oder die Straßenbaugestaltung stehen nicht entgegen. Diese wurden im Rahmen des Beteiligungsverfahrens von den jeweiligen Straßenbaulastträgern nicht vorgetragen. In Bezug auf die Bundesautobahn liegt die Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes zur Genehmigung vor.

Es ist vorgesehen, dass Baustellenzufahrten, von der Bundesstraße B213, der Landesstraße L40 und den Kreisstraßen K33 und K34 abgehend, zu den Arbeitsflächen des Erdkabels errichtet werden (vgl. Tabelle 1 und 2 in Anlage 14.3). Gemäß § 24 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 NStrG dürfen außerhalb der Ortsdurchfahrten längs der Landes- oder Kreisstraßen bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung, die über Zufahrten unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen, nicht errichtet werden. Für die Bundesstraße regelt § 9 Abs. 1 Nr. 2 FStrG, dass bauliche Anlagen, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten nicht über Zufahrten oder

Zugänge unmittelbar oder mittelbar nicht an diese angeschlossen werden sollen. Untersagt sind danach die Errichtung von baulichen Anlagen, wie das Erdkabel⁷⁹, mit Zufahrten. Als Zufahrt ist ausschließlich der nicht öffentliche Anschluss eines Grundstücks an die Straße gemeint.⁸⁰ Zweck des Errichtungsverbots für bauliche Anlagen mit Anschluss an die Straße ist die Gewährleistung eines durch Ein- und Ausfahrtvorgänge ungestörten Verkehrsflusses.⁸¹ Alle vorgesehenen Zuwegungen sind von temporärer Natur. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Zuwegungen nicht mehr in Anspruch genommen und wieder zurückgebaut. Es kann zwar nicht ausgeschlossen werden, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zeitweise, während der Bauphase, beeinträchtigt wird, eine zusätzliche Gefahrenquelle durch einmündenden oder querenden Verkehr ist allerdings nach Realisierung des Vorhabens nicht zu befürchten. Die Erteilung von Ausnahmen nach § 24 Abs. 7 NStrG bzw. § 9 Abs. 8 FStrG ist daher nicht erforderlich. Gemäß § 20 Abs. 2 NStrG und § 8a Abs. 2 FStrG handelt es sich bei der Anlage von temporären Zuwegungen um eine Sondernutzung nach § 18 NStrG bzw. § 8 FStrG. Die Sondernutzungserlaubnisse werden im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses erteilt.

Die von der Antragstellerin beantragte Sondernutzungserlaubnis für die Befahrung der in dem Wegenutzungskonzept und dem Übersichtsplan Wegenutzung (Anlagen 13.1 und 13.2) aufgeführten und dargestellten Straßen und Wege während der Bauphase wird erteilt. Das zur Errichtung des planfestgestellten Vorhabens gemäß dem Wegenutzungsplan (Anlage 13.2) in Anspruch genommene öffentlichen Straßen- und Wegenetz darf, soweit und solange es für die Realisierung des Vorhabens erforderlich ist, durch Baufahrzeuge auch insoweit in Anspruch genommen werden, als diese Benutzung über den Gemeingebrauch hinausgeht.

Die Belastungen durch den Baustellenverkehr sind räumlich und zeitlich eng begrenzt und daher nicht unverhältnismäßig. Eine Beschädigung der Straßen in unverhältnismäßigem Maß ist daher nicht zu befürchten. Durch die Nebenbestimmungen unter Ziffer 1.1.3.7 wird sichergestellt, dass die betroffenen Straßen und Wege von der Vorhabenträgerin nach Durchführung der Baumaßnahme wieder in den Zustand zu versetzen sind, der vor der Baumaßnahme bestanden hat. Sicherheitsleistungen oder Vorschüsse durch die Vorhabenträgerin hält die Planfeststellungsbehörde nicht für angezeigt und hat deshalb von einer entsprechenden Anordnung nach § 18 Abs. 4 Satz 4 NStrG abgesehen.

Etwaige straßenverkehrsrechtlich angeordnete Gewichtsbeschränkungen werden durch die Zulassung der Sondernutzung nicht suspendiert. Sollten insoweit Ausnahmen erforderlich werden, müssen diese bei den Straßenverkehrsbehörden gesondert beantragt werden.

⁷⁹ Vgl. BVerwG 10.12.79 zu Rohrleitungen.

⁸⁰ So für Bundesstraßen und Bundesautobahnen: Müller / Schulz, Kommentar zum FStrG, § 9 Rn. 42, BVerwGE 54, 328 (344).

⁸¹ Siehe Fußnote 18; § 9 Rn. 32.

2.2.3.12 Nebenbestimmungen

Die unter 1.1.3 getroffenen Nebenbestimmungen sind erforderlich, um das Wohl der Allgemeinheit zu wahren und um nachteilige Wirkungen auf Rechte anderer zu vermeiden. Sie ergeben sich aus den geltenden Rechtsvorschriften, den anerkannten Regeln der Technik sowie aus den berechtigten Forderungen und Hinweisen, die im Laufe dieses Verfahrens vorgetragen wurden. Darüber hinaus ist die Anordnung weitergehender Schutzvorkehrungen nicht erforderlich.

2.2.3.13 Gesamtabwägung

Die Planfeststellungsbehörde kommt nach sorgfältiger Abwägung der vorgenannten Belange mit dem öffentlichen Interesse an der Realisierung der festgestellten Maßnahme zu dem Ergebnis, dass nach Verwirklichung des Vorhabens keine wesentlichen Beeinträchtigungen schutzwürdiger Interessen zurückbleiben werden, die nicht durch vorgesehene Maßnahmen kompensiert werden können. Alle nach Lage der Dinge in die Abwägung einzubeziehenden Gesichtspunkte wurden berücksichtigt und mit ihrem jeweiligen Gewicht gewürdigt, so dass eine entsprechende Ausgewogenheit des Plans sichergestellt ist. Die dem Plan entgegenstehenden Interessen haben nicht ein solches Gewicht und sind auch nicht von derartiger Intensität, dass sie das erhebliche öffentliche Interesse an der Realisierung der Gleichstromleitung überwinden könnten.

2.3 Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange

Die folgenden Träger öffentlicher Belange wurden von der Planfeststellungsbehörde im Anhörungsverfahren beteiligt und haben mitgeteilt, dass sie keine Bedenken und Anregungen vorzubringen haben oder von der Maßnahme nicht betroffen sind:

Avacon Netz GmbH, Deutsche Flugsicherung GmbH, Deutscher Wetterdienst, Eisenbahn-Bundesamt, ExxonMobil Production Deutschland GmbH, GASCADE Gastransport GmbH, GasLINE GmbH, Handwerkskammer, Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) – Festpunktfelder, Neptune Energy Deutschland GmbH, Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Osnabrück, Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück, TenneT TSO GmbH und Wintershall Dea Deutschland GmbH.

Die Forderungen, Anregungen und Hinweise der Fachbehörden berücksichtigt die Planfeststellungsbehörde so weit wie möglich oder stellt deren Beachtung durch die Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie Zusagen dieses Beschlusses (vgl. Ziffer 1.1.3 und 1.2) sicher. Im Übrigen wird auf die nachfolgenden Ausführungen zu den Stellungnahmen verwiesen.

2.3.1 Gemeinde Wietmarschen

Die Gemeinde Wietmarschen nimmt auf Ihr Schreiben aus einer frühzeitigen Bürgerbeteiligung vom 24.03.2021 Bezug, welches weiterhin Gültigkeit habe. Grundsätzliche Bedenken bestehen gegen das Vorhaben nicht und der vorgeschlagenen Vorzugstrasse werde zugestimmt. Die vorgesehene teilweise Kombination mit der Trasse der 380-kV-

Freileitung erzeugt erhebliche Synergien und reduziert den Flächenbedarf und die Kompensationsmaßnahmen. Sie stellt daher in einer Gesamtbetrachtung den geringsten Eingriff dar.

Auf das Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ wird hingewiesen.

Bezüglich der Nutzung der gemeindlichen Straßen, Wege und Plätze sei von der Vorhabenträgerin vor Baubeginn eine einvernehmliche Regelung mit der Gemeinde zu vereinbaren. Insbesondere sind hier die Entschädigungsansprüche bezüglich etwaiger Straßenschäden zu regeln. Weiter wird darauf hingewiesen, dass für eventuelle Straßenquerungen Gestattungsverträge erforderlich werden, welche rechtzeitig zu beantragen seien.

Die Leitung durchquert das Landschaftsschutzgebiet „Emstal“. Hierzu hat die Vorhabenträgerin einen Antrag auf Befreiung der Ge- und Verbote der Schutzgebietsverordnung beantragt (Anlage 8.7.1). Die Voraussetzungen für eine Befreiung liegen vor, sodass diese erteilt wird. Auf die Ziffern 1.4.2 und 2.2.3.4.3.2.1 wird verwiesen.

Für die Realisierung des Vorhabens muss das öffentliche Straßen- und Wegenetz in Anspruch genommen werden. Die erforderlichen Sondernutzungsanträge sind den Anlagen 14.1 und 14.3 der Planunterlagen zu entnehmen. Die entsprechenden Erlaubnisse werden aufgrund der Konzentrationswirkung mit diesem Planfeststellungsbeschluss erteilt. Etwaige Hinderungsgründe liegen nicht vor. Auf die Ziffern 1.4.4 und 2.2.3.11 wird verwiesen.

Die Vorhabenträgerin ist bestrebt, mit der Gemeinde eine vertragliche Regelung zur Nutzung der betroffenen Grundstücke zu vereinbaren. In dieser sollen unter anderem auch Entschädigungsansprüche bezüglich etwaiger Straßenschäden geregelt werden. Eine entsprechende Nebenbestimmung zu etwaigen Straßenschäden wurde unter Ziffer 1.1.3.7 festgesetzt.

2.3.2 Stadt Lingen (Ems)

Aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde bestehen bei Einhaltung der vorgesehenen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen keine grundsätzlichen Bedenken. Die Einhaltung dieser Maßnahmen wird durch die Nebenbestimmung 1.1.3.2.1 sichergestellt.

Das mit der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) beauftragte Unternehmen bzw. die beauftragte Fachperson solle der UNB vor Beginn der Maßnahmen mitgeteilt werden. Wichtige Tätigkeiten, wie z.B. das Aufstellen eines Schutzzaunes seien zu protokollieren und der UNB zu übermitteln.

Die Vorhabenträgerin stimmt den Forderungen zu. Auf die Nebenbestimmungen unter den Ziffern 1.1.3.2.2 und 1.1.3.2.3 wird verwiesen.

Es wird moniert, dass die Regelungen zur Einschränkung der Bauzeit nur für vereinzelte Fälle erfolge. Aus artenschutzrechtlicher Sicht seien diese jedoch grundsätzlich in Betracht zu ziehen. So sollte zur Minimierung der baubedingten Störungen die Bautätigkeit auf die

Zeit zwischen eine Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang beschränkt werden. In begründeten Ausnahmefällen könnte vereinzelt nächtliche Bautätigkeit genehmigt werden. In den Maßnahmenblättern fänden sich keine Vorgaben zur Beleuchtung der Baustellenfläche. Hier sollte grundsätzlich auf eine nächtliche Beleuchtung der Baustellenfläche verzichtet werden. Sollten eine nächtliche Beleuchtung an einzelnen Punkten, wie z.B. an einem Materiallager, notwendig sein, müsse diese so ausgeführt werden, dass zum einen auf insektenfreundliche Leuchtmittel zurückgegriffen werde und zum anderen keine Beleuchtung der Umgebung stattfinde.

Die Vorhabenträgerin weist darauf hin, dass nächtliche Bauarbeiten generell nicht geplant seien und diese lediglich im Einzelfall für einen kurzen Zeitraum notwendig werden können (Bereiche des Rohrvortriebs, an den HDD Baustellen, Schwerlasttransporte). Für den Rohrvortrieb gäbe es eine gezielte Bauzeitenbeschränkung (V_{AR3}). Die ökologische Baubegleitung werde zudem auch auf mögliche Auswirkungen durch nächtliche Beleuchtung achten. Beim Eintreten erheblicher Auswirkungen werden entsprechende Vorkehrungen getroffen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht hierzu kein weiterer Regelungsbedarf.

Aus Sicht der UNB sei für den Eingriff in die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope ein Wiederherstellungskonzept zu entwickeln und der UNB zur Prüfung vorzulegen. Außerdem sollte die Erfolgskontrolle nicht nur im ersten Jahr nach der Anlage durchgeführt werden, da zu gewährleisten sei, dass der ursprüngliche Entwicklungszustand des Biotops wieder erreicht werde und nicht nur, dass die Erstanlage erfolgreich war.

Die Vorhabenträgerin weist darauf hin, dass das Maßnahmenblatt W1 Vorgaben zum Vorgehen bei der Umsetzung der Wiederherstellungsmaßnahme enthalte. Es ist vorgesehen, dass der Zustand der jeweiligen Fläche nach Beendigung der Bauarbeiten begutachtet werde. Im Anschluss daran werde entschieden, ob eine Einsaat oder eine Mahdgutübertragung notwendig wird bzw. sinnvoll ist, um den Ausgangszustand der Flächen wiederherzustellen. Hierbei und bei der Festlegung der konkreten anschließenden Pflegemaßnahmen wird die zuständige UNB beteiligt.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde bedarf es keines weiteren Regelungsbedarfs über den Inhalt des entsprechenden Maßnahmenblatts zur Maßnahme W1 hinaus. Im Übrigen wird auf die Ausführungen zu den gesetzlich geschützten Biotopen unter Ziffer 2.2.3.4.4 verwiesen.

Die UNB weist darauf hin, dass die Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zwingend vor Beginn der Baumaßnahmen wirksam sein müssen, nur die Anlage der Maßnahme reiche nicht aus. Zur Kontrolle der Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen solle ein Erfolgsmonitoring über einen Zeitraum von 7 Jahren erfolgen, wobei in den ersten 3 Jahren eine jährliche Kontrolle stattfinden solle, dann nach 5 und wieder nach 7 Jahren. Die Standorte der Nistkästen seien mit Hilfe eines geographischen Informationssystems einzumessen und ein entsprechender Shape-Layer zur Verfügung zu stellen.

Der Stadt Lingen ist dahingehend zuzustimmen, dass die CEF-Maßnahmen mit einer entsprechenden Vorlaufzeit vor Baubeginn umzusetzen sind. Dies kann den einzelnen Maßnahmenblättern entnommen werden. Aus Sicht der Vorhabenträgerin sei ein Erfolgsmonitoring für die vorgesehenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen nicht erforderlich, da es sich hierbei um gängige und praxiserprobte Maßnahmen handelt. Ein Monitoring in Form einer Funktionskontrolle finde jedoch im Rahmen der Pflege statt. Die eingemessenen Standorte der Nistkästen werden der UNB zur Verfügung gestellt.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Auffassung der Vorhabenträgerin an. Ein Erfolgsmonitoring ist bei diesen konkreten CEF-Maßnahmen nicht erforderlich. Weiterer Regelungsbedarf wird daher nicht gesehen. Auf die Ausführungen zu den artenschutzrechtlichen Belangen wird verwiesen.

Die Kompensationsmaßnahmen E1 bis E3 seien rechtlich zu sichern. Ein Nachweis über die Sicherung sei der UNB zu übermitteln.

Die Vorhabenträgerin weist darauf hin, dass die Flächen auf denen die Maßnahmen E2 und E3 durchgeführt werden, im Eigentum der Vorhabenträgerin sind. Eine darüberhinausgehende Sicherung sei daher nicht erforderlich. Die Kompensationsmaßnahme E1 werde durch die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit gesichert. Die Vorhabenträgerin werde den Nachweis über den Grunderwerb und die Eintragung ins Grundbuch an die UNB übermitteln.

Die Planfeststellungsbehörde verweist auf die Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.2.

Der Fachbereich Stadtplanung weist auf die Stellungnahme des NLD vom 01.06.2022 hin. Diese enthalte Einschätzungen und Auflagen, wie mit den tangierten Belangen der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Lingen umzugehen sei.

Denkmalschutzrechtliche Belange wurden berücksichtigt (Ziffer 2.2.3.10). Sofern erforderlich wurden entsprechende Nebenbestimmungen festgesetzt (Ziffer 1.1.3.9). Auf die jeweiligen Ausführungen im Planfeststellungsbeschluss wird hingewiesen.

Für die Bauausführung wird darauf hingewiesen, dass notwendige verkehrsbehördliche Anordnungen rechtzeitig bei den zuständigen Behörden zu beantragen seien. Der Einmündungsbereich in öffentliche Straßen müsste auch bei temporären Zuwegungen oder Baustraßen von Sichtbehinderungen freigehalten werden. Die Vorfahrt an solchen Einmündungen müsste klar geregelt werden.

Für die Realisierung des Vorhabens muss das öffentliche Straßen- und Wegenetz in Anspruch genommen werden. Die erforderlichen Anträge sind den Anlagen 14.1 bis 14.3 der Planunterlagen zu entnehmen. Die entsprechenden Erlaubnisse werden aufgrund der Konzentrationswirkung mit diesem Planfeststellungsbeschluss erteilt. Etwaige Hinderungsgründe liegen nicht vor. Auf die Ziffern 1.4.4 und 2.2.3.11 wird verwiesen. Etwaige straßenverkehrsrechtlich angeordnete Gewichtsbeschränkungen werden durch die Zulassung der Sondernutzung nicht suspendiert. Diese verkehrsrechtlichen Anordnungen

sind von der Vorhabenträgerin rechtzeitig zu beantragen. Siehe auch Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.7.

2.3.3 Landkreis Grafschaft Bentheim

Durch das Vorhaben sind die Kreisstraßen 33 und 34 betroffen. Der Landkreis hat keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass gemäß § 20 NStrG Zufahrten und Zugänge (auch temporär) zu Landes- und Kreisstraßen außerhalb der Ortsdurchfahrten als Sondernutzung im Sinne des § 18 NStrG gelten, wenn sie neu angelegt oder geändert werden. Entsprechende Sondernutzungserlaubnisse seien vor Anlegen einer Zufahrt zu beantragen. Bei Kreuzung der Kreisstraße sei zudem eine Genehmigung einzuholen.

Für die Realisierung des Vorhabens muss das öffentliche Straßen- und Wegenetz in Anspruch genommen werden. Die erforderlichen Sondernutzungsanträge sind den Anlagen 14.1 und 14.3 der Planunterlagen zu entnehmen. Die entsprechenden Erlaubnisse werden aufgrund der Konzentrationswirkung mit diesem Planfeststellungsbeschluss erteilt. Etwaige Hinderungsgründe liegen nicht vor. Auf die Ziffern 1.4.4 und 2.2.3.11 wird verwiesen.

Zudem wird die Vorhabenträgerin nach Erfordernis mit den Straßenbaulastträgern privatrechtliche Verträge zur Realisierung der Kreuzungen abschließen. Privatrechtliche Verträge sind jedoch nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses (siehe Ziffer 4.1).

2.3.4 Landkreis Emsland

Der Landkreis Emsland weist darauf hin, dass die Ersatzaufforstungen in den Gemarkungen Lohne und Rastede im Zuge der Rodungen durchzuführen seien. Der Vollzug und die Kontrolle der Ersatzaufforstungen seien von den Waldbehörden der Landkreise Emsland und Grafschaft Bentheim durchzuführen. Der Vollzug sei den zuständigen Waldbehörden unaufgefordert mitzuteilen.

Die Vorhabenträgerin entgegnet, dass die Ersatzaufforstungen zeitnah nach der vorhabenbedingten Inanspruchnahme durchgeführt werden. Dabei werde die jeweilige Pflanzperiode berücksichtigt. Die Umsetzung und der Vollzug der Ersatzaufforstung ist den Planunterlagen zu entnehmen. Nach Fertigstellung der Ersatzaufforstung wird die verfahrensführende Behörde informiert.

Der Vollzug und die Kontrolle der Maßnahmen E2 und E3 können den Maßnahmenblättern entnommen werden. Die Einhaltung dieser Maßnahmenblätter wird durch den Planfeststellungsbeschluss sichergestellt. Weiterer Regelungsbedarf ergibt sich dadurch nicht.

2.3.5 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Der GB 3 – Wasserwirtschaft - des NLWKN Betriebsstelle Meppen gibt an, dass Anlagen, Grundstücke des Pegelwesens und Naturschutzes und Messstellen des NLWKN durch die Planungen nicht betroffen seien.

Es wird auf das Überschwemmungsgebiet „Ems“ und auf Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG hingewiesen. Arbeiten seien nach Möglichkeit in der hochwasserarmen Zeit durchzuführen. In Überschwemmungsgebieten (wie hier an der Ems) sei rechtzeitig vor eintretendem Hochwasser die Baustelle einschließlich sämtlicher Gerätschaften und Materialien zu räumen.

Es sei zu gewährleisten, dass während der Bauarbeiten kein Baumaterial (z. B. Zement, Beton, Farbe, Schutt) oder Öle, Fette und sonstige Stoffe in, für Fische und andere aquatische Organismen, schädlichen Mengen von der Baustelle, den Baufahrzeugen oder aus Vorratsbehältern (z. B. für Hydrauliköl) in das Gewässersystem oder das Grundwasser gelangen. Auch der Eintrag von Sand/Sediment sei zu verhindern. Dabei sei auch ein möglicher Sandeintrag aus der vegetationslosen Trasse z.B. durch Starkregen zu berücksichtigen.

Bei Verwendung einer Bohrspülsuspension sei in jedem Fall auf eine nicht wassergefährdende Lösung zurückzugreifen. Zur Vermeidung von Einbrüchen der Gewässersohle und des Ufers sei im Rahmen der Herstellung des Spülbohrgangs ungewollter Materialaustrag und somit Hohlraumausbildung unbedingt zu vermeiden.

Das Kabel sei im Bereich einer Kreuzungsstelle mit einem kleinen Gewässer mit mindestens 1 m Überdeckung zur festen Gewässersohle/Oberkante Gewässerverrohrung zu verlegen. Bei der Ems und dem Dortmund-Ems-Kanal sollte die Überdeckung mindestens 2,50 m betragen.

Die Vorhabenträgerin nimmt die Hinweise zur Kenntnis und weist darauf hin, dass im Bereich von ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten keine offene Kabelquerung vorgesehen ist. Die gesicherten Überschwemmungsgebiete (im Bereich Dortmund-Ems-Kanal) werden im Rahmen der Querung des Dortmund-Ems-Kanals und des angrenzenden FFH-Gebiets geschlossen gequert. Die Bauarbeiten werden entsprechend der geltenden Regeln und Gesetze zum Umgang mit umweltgefährlichen Stoffen und Materialien ausgeführt. Die Einhaltung wird durch die örtliche Bauüberwachung und bodenkundliche Baubegleitung sichergestellt.

Die Bohrspülsuspension sei in der Regel ein Bentonit-Wasser-Gemisch, welches die wasser- und umweltverträglichen Auflagen erfüllt. Die Volumina von eingebrachtem und wieder rückgeführtem Bentonit werden während des Bohrvorganges permanent überwacht. Die Einhaltung wird durch die Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.4 sichergestellt.

Nach Auskunft der Vorhabenträgerin werden an allen Kreuzungen die vom NLWKN empfohlene Überdeckung eingehalten. Ein Regelungsbedarf ergibt sich daher nicht.

Der Forderung, dass die Start- und Zielgruben außerhalb des Gewässerrandstreifens zu positionieren seien und ein Abstand von mind. 10 m empfohlen werde, wird entsprochen.

Soweit Regelungsbedarf besteht wurden entsprechende Nebenbestimmungen in den Verfügenden Teil des Planfeststellungsbeschluss aufgenommen. Im Übrigen wird auf die Ausführungen zu den wasserrechtlichen Belangen Bezug genommen.

2.3.6 Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege

Die Abteilung Archäologie des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (NLD) weist darauf hin, dass auf bzw. in unmittelbarer Umgebung der geplanten Trasse eine Vielzahl archäologischer Fundstellen, wie bspw. Grabhügel, eine historische Befestigung, ein Deichzug, Wegebündel, prähistorische Siedlungsplätze, Oberflächenfundstellen u.a. bekannt seien. Zudem sei mit dem Auftreten archäologischer Bodenfunde zu rechnen. Neben der geplanten Erdkabeltrassen seien auch sämtliche Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Lagerplätze, Aufstellflächen, Wendeschleifen o.ä. archäologisch zu betrachten, in denen entweder der Oberboden für die Verlegung abgetragen werde oder in denen im Zuge der Verlegung Druck auf die Bodenstruktur ausgeübt werde, der wesentlich über den hinausgeht, der bei der bisher üblichen land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung erfolge.

Die Vorhabenträgerin weist darauf hin, dass bereits im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens über archäologische Verfahrensweisen und bauseitige Berücksichtigungen bestimmter Kulturdenkmale Abstimmungen stattgefunden haben. Aufgrund der Abstimmungen sieht die Vorhabenträgerin die Durchführung umfangreicher Prospektionsmaßnahmen im Trassenverlauf vor, die auf ca. 2,5 km Länge Bohrungen sowie zusätzlich Baggersondagen auf ca. 6 km Länge umfassen werden. Sollten bei den Bohrungen Befund führende Schichten bzw. potenziell archäologisch relevante Horizonte angetroffen werden, so werden auch hier ergänzend Baggersondagen vorgenommen. 85 % des 9,7 km langen Trassenabschnitts, der in offener Bauweise hergestellt werden soll, werden archäologisch untersucht. Weitere baubegleitenden Maßnahmen sind daher nicht erforderlich. Die Entscheidung über die Notwendigkeit weiterer Maßnahmen wie z.B. einer archäologischen Baubegleitung werden auf Basis der Ergebnisse der umfangreichen Prospektionsmaßnahmen entschieden.

Aufgrund der hohen Denkmaldichte und des erheblichen archäologischen Potentials sei im gesamten Bereich der offenen Verlegung sowie innerhalb der Start- und Zielgruben für die geschlossene Bauweise eine archäologische Begleitung der Arbeiten erforderlich. Darüber hinaus seien nach Art, Ausdehnung und Erhaltungszustand der bekannten Bodendenkmale sowie je nach naturräumlichen Merkmalen in den Potentialbereichen unterschiedliche Maßnahmen im Vorfeld der Verlegearbeiten erforderlich, um Schäden an den Bodendenkmale zu vermeiden oder zu minimieren. Zumindest seien die Denkmale zu dokumentieren, bevor sie im Rahmen der Verlegung zerstört werden. Folgende Maßnahmen sind entsprechend der beigefügten Tabelle zu berücksichtigen:

- Standard-Baggerprospektion, bei der mindesten 15 % der beanspruchten Flächen geöffnet werden. Je nach Ergebnis der Prospektion kann anschließend eine Ausgrabung im Vorfeld der Verlegearbeiten notwendig sein.
- intensive Baggerprospektion, bei der mindesten 30 % der beanspruchten Flächen geöffnet werden. Je nach Ergebnis der Prospektion kann anschließend eine Ausgrabung im Vorfeld der Verlegearbeiten notwendig sein.
- Bohrprospektion: systematische, großkalibrige (mindestens 20 cm) Handbohrungen in einem 10 m–Raster und Sieben des Bohrgutes. Die genauen Teilflächen hierfür sind zwischen den Denkmalbehörden und den ausführenden Baufirmen abzustimmen. U.U. sind auch vorhergehende kleinkalibrige Handbohrungen sinnvoll, um die Bereich einzugrenzen, in denen mit begrabenen prähistorischen Oberflächen zu rechnen ist.
- Intensive Bohrprospektion: ebensolche Bohrungen in einem 5 m–Raster
- Extensive Bohrprospektion: ebensolche Bohrungen in einem 20 m–Raster, Verdichtung des Bohrrasters bei Bedarf
- Ausgrabung im Vorfeld der Verlegung ohne vorangegangene Prospektion
- geschlossene Bauweise statt offener Verlegung.

Die Vorhabenträgerin entgegnet, dass die archäologischen Prospektionen nach den Vorgaben des NLD stattfinden. Abweichungen hiervon erfolgen in Abstimmung mit dem NLD. In der Zwischenzeit hat die Vorhabenträgerin die Bohrprospektionen sowie die Baggerprospektionen in offener Fläche abgeschlossen. Zwischenberichte zu den Arbeiten wurden dem NLD übermittelt. In den Waldbereichen werde in Abstimmung mit dem NDL vom geforderten Prospektionsvorgehen abgewichen. Da Baggersondagen aufgrund des dichten Bewuchses nicht realisierbar seien, werde das Ziehen der Baumstubben unter archäologischer Begleitung stattfinden und anschließend die Suchgräben angelegt. Zudem wurden die Prospektionen auf der Festivalwiese ausgeweitet. Nach Funden in unmittelbarer Nähe zu den Prospektionsfläche wurden die Prospektionsbohrungen durch Baggersondagen ergänzt, was ebenfalls in Abstimmung mit den Denkmalschutzbehörden erfolgte. Nach Abschluss aller Arbeiten erhält das NLD einen Abschlussbericht zu den archäologischen Prospektionen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde bedarf es daher keiner weiteren Regelungen. Den Belangen des Denkmalschutzes wird hinreichend Rechnung getragen.

Das Regionalreferat des NLD weist im Hinblick auf den Bereich der Baudenkmalpflege darauf hin, dass sich in der Nähe des Untersuchungsgebietes in Lingen-Schepsdorf der sog. Schottelhof und in Lingen-Darme ein Wohn- und Wirtschaftsgebäude befinde, welches als Baudenkmale nach § 3 Abs. 2 und 3 NDSchG zu klassifizieren sind. Denkmale seien zu erhalten und vor Zerstörung und Beschädigung zu schützen. Es wird darauf hingewiesen,

dass für die Prüfung und Genehmigung von Vorhaben nach § 10 NDSchG die unteren Denkmalschutzbehörden zuständig seien.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Beide Baudenkmale befinden sich in hinreichender Entfernung von der Trasse und den Bautätigkeiten. Eine Zerstörung des Baudenkmals ist daher nicht zu befürchten. Auch sind etwaige optische Beeinträchtigungen aufgrund der Erdverkabelung nicht zu besorgen.

2.3.7 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)- Kampfmittelbeseitigungsdienst

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst teilt in seiner Stellungnahme mit, dass die vorliegenden Luftbilder der Fläche A nicht vollständig ausgewertet worden seien. Es bestehe für die Fläche A der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel und es werde eine Luftbilddauswertung empfohlen. Auch für die Fläche B wurden die vorliegenden Luftbilder nicht vollständig ausgewertet. Es wird jedoch eine Kampfmittelbelastung vermutet. Aufgrund des begründeten Verdachts auf Kampfmittel wird eine Sondierung empfohlen. Für die Fläche C bestehe kein Handlungsbedarf, da die vorliegenden Luftbilder vollständig ausgewertet worden seien und keine Kampfmittelbelastung vermutet werde.

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die empfohlenen Maßnahmen in Form einer historisch-genetischen Rekonstruktion bereits umgesetzt wurden bzw. im Rahmen einer Sondierkampagne unter Einbeziehung des KBD Niedersachsens bereits umgesetzt werden.

Seitens der Planfeststellungsbehörde sind keine weiteren Regelungen erforderlich. Zum Umgang mit Kampfmitteln ist eine entsprechende Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.10 aufgenommen worden.

2.3.8 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) weist darauf hin, dass zur fachgerechten Berücksichtigung in der Planung das Schutzgut Boden ausführlich beschrieben werden müsse und eine zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung entsprechend der im Bundes-Bodenschutzgesetz genannten Funktionen vorgenommen werden müsse. In den Unterlagen würden bisher detaillierte Ausführungen zur Erfüllung der Bodenfunktionen im Trassenverlauf fehlen. Die Unerheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sei in hohem Maße von der Umsetzung der Vorgaben des Bodenschutzkonzeptes und der Empfehlungen der bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) abhängig.

Die Vorhabenträgerin hat ein Bodenschutzkonzept erstellt, bei dem umfangreiches Kartenmaterial und Ergebnisse von Bodenerkundungen ausgewertet wurden, um die Bodenfunktionen abzuschätzen, das Gefährdungspotential der Böden zu identifizieren und im Rahmen der Baumaßnahme Maßnahmen festzulegen, um die Bodenfunktionen erhalten zu können. Diese Maßnahmen werden umgesetzt und deren Einhaltung im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung dokumentiert und überwacht.

Es bestehe die Möglichkeit, dass für tief wurzelnde Kulturpflanzen durch die Leitungszone eine Einschränkung des Wurzelraumes entstehe und die natürlichen Bodenfunktionen hierdurch beeinträchtigt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass soweit wie möglich das natürlicherweise vor Ort anstehende Bodenmaterial für die Herstellung verwendet werden sollte. Hieraus ergeben sich wesentliche Vorteile für das Bodenmanagement sowie die Verwertung und Entsorgung von Überschussboden.

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass für das Bettungsmaterial vorrangig vorhandenes Bodenmaterial verwendet werde, sofern es den technischen Voraussetzungen entspreche.

Es wird darauf hingewiesen, dass hinsichtlich der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit von Boden bislang in den Unterlagen die genaue Erhebung und Bewertung der Bodenfeuchte sowie der Witterung nicht wesentlich thematisiert wurde. Bei der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit von Boden, die nicht dauerhaft vernässt seien, sei die DIN 19639 zu berücksichtigen. Sofern eine Abtrocknung der Böden möglich sei, seien auch Unterbrechungen oder Umplanungen der Baumaßnahmen vorzusehen und im Zeitplan zu berücksichtigen. Für dauerhaft feuchte Boden seien die entsprechenden, im BSK benannten lastverteilenden Maßnahmen vorzusehen.

Die Vorhabenträgerin weist darauf hin, dass die Erhebung und Bewertung der Bodenfeuchte sowie der Witterung im Bodenschutzkonzept thematisiert werde. Zudem sei im Rahmen der Bodenkundlichen Baubegleitung ein Monitoring der Witterungsverhältnisse sowie der Bodenfeuchte vorgesehen. Die Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit der Böden wird in den Bodenschutzplänen dargestellt und es werden entsprechende Maßnahmen (V10), wie Lastverteilungsplatten und Bauzeitenbeschränkungen, empfohlen. Dadurch können Bodenschäden, insbesondere Unterbodenverdichtungen, vermieden werden.

Über die vorgesehenen Maßnahmen, die durch diesen Planfeststellungsbeschluss als verbindlich festgesetzt wurden, sind keine weiteren Regelungen erforderlich.

Es wird empfohlen, die Bedeutung der Zwischenbewirtschaftung für die erfolgreiche Rekultivierung der Boden stärker herauszustellen. Die Empfehlung an die Bewirtschafter oder Flächeneigentümer sollte in Anlehnung an DIN 19639 erfolgen. Eine aus Sicht der BBB bodenschutzfachlich als notwendig erachtete, aber nicht umgesetzte Zwischenbewirtschaftung, sollte dokumentiert werden.

Die Vorhabenträgerin weist darauf hin, dass eine Zwischenbewirtschaftung (Ansaat einer Zwischenfrucht) im Bodenschutzkonzept empfohlen werde. Für Bodenmieten, welche mehr als 2 Monate zwischengelagert werden, ist eine Zwischenbegrünung vorgesehen, welche die natürliche Bodenfruchtbarkeit erhält. Weitere, aus Sicht der bodenkundlichen Baubegleitung, notwendige Zwischenbewirtschaftungen werden während der Bauausführung mit den Flächeneigentümern abgestimmt und dokumentiert. Empfohlene, aber nicht vom Flächennutzer durchgeführte Zwischenbewirtschaftungen, werden von der Bodenkundlichen Baubegleitung ebenfalls im Zeitraum der Nachsorge im Anschluss an die Bauausführungsphase flurstückscharf dokumentiert.

Das LBEG empfiehlt ein bodenkundliches Monitoring sowie eine Beweissicherung vorzusehen, um die vorhabenbedingten Auswirkungen bilanzieren zu können. Die Ausführungen im Erläuterungsbericht zu dem Umfang und der Vermeidung von Ausbläsern/Spülungsausbrüchen wird begrüßt. Es wird jedoch empfohlen, zu prüfen, ob diese Maßnahmen als Maßnahmenblatt in den LBP aufgenommen werden sollten.

Die Vorhabenträgerin sieht ein bodenkundliches Monitoring sowie eine Beweissicherung vor, welche bestimmte chemische und physikalische Kennwerte vor und nach dem Bauvorhaben aufzeichnen und miteinander vergleichen (siehe Anlage 12.1, Kapitel 8.12 der Planunterlage). Die bodenkundliche Baubegleitung sorgt zudem während der Bauausführung dafür, dass Bodenschäden vermieden werden und dokumentiert sämtliche Bauabläufe hinsichtlich des Bodenschutzes. Das Risiko eines Spülungsausbruchs wird als sehr gering eingestuft, sodass hierfür die Aufnahme in ein Maßnahmenblatt als nicht erforderlich angesehen wird. Dieser Auffassung schließt sich die Planfeststellungsbehörde an. Sollte es trotzdem zu einem Ausbruch kommen, wird die eingesetzte Bohrspülung entsprechend der geltenden Vorschriften aufgenommen und entsorgt. Zudem wird im Falle eines Spülungsausbruchs die Bodenkundliche Baubegleitung und Ökologische Baubegleitung hinzugezogen, um eine fachgerechte Beseitigung zu überwachen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ergibt sich daher kein weiterer Regelungsbedarf.

Das LBEG weist auf im Plangebiet vorhandene Gashochdruck- und Rohrfernleitungen hin, die entsprechend zu berücksichtigen seien. Die aufgeführten Leitungsbetreiber wurden im Rahmen des Anhörungsverfahrens von der Planfeststellungsbehörde beteiligt. Sofern diese eine Stellungnahme abgegeben haben, wurde diese in die Abwägung eingestellt. Auf die entsprechenden Kapitel unter 2.3 wird verwiesen.

Weiter weist das LBEG darauf hin, dass die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht ersetzen. Für die geotechnische Erkundung des Baugrundes und die Erstellung des geotechnischen Berichts seien die allgemeinen Vorgaben der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 zu beachten. Die Vorhabenträgerin entgegnet, dass die Baugrunduntersuchungen entsprechend den gültigen Vorschriften durchgeführt und die Erkenntnisse in der Planung berücksichtigt wurden. Die Planfeststellungsbehörde sieht diesbezüglich keinen Regelungsbedarf, sie hat jedoch einen entsprechenden Hinweis aufgenommen (vgl. Ziffer 4.2).

2.3.9 Niedersächsische Landesforsten

Die Niedersächsischen Landesforsten bitten, dass der Trassenverlauf so gewählt werde, dass Waldflächen nicht unmittelbar betroffen seien. Sollte dies nicht möglich sein, sei die Inanspruchnahme auf ein Minimum zu reduzieren. Es wird darauf hingewiesen, dass für die vorhabenbedingte Inanspruchnahme von Wald eine Waldumwandlung erforderlich sei. Auf ein entsprechendes Kompensationserfordernis wird hingewiesen. Nach Durchführung einer Waldumwandlung verlieren die betroffenen Flächen ihre Eigenschaft als Wald. Diese seien formal als landwirtschaftliche Fläche einzustufen. Sollten auf diesen Flächen eine

naturschutzrechtliche Kompensation vorgesehen sein, sei hierfür die Zustimmung des jeweiligen Flächeneigentümers einzuholen.

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass bei der Wahl des Trassenverlaufes die Waldbereiche berücksichtigt worden seien. Die Inanspruchnahme werde auf das Notwendigste beschränkt. Für die Inanspruchnahme von Waldflächen hat die Vorhabenträgerin einen Antrag auf Waldumwandlung gestellt, der als Anlage 8.6 den Planunterlagen beigelegt wurde. Die Eingriffe in die Waldbiotope wird in den Landkreisen Ammerland und Grafschaft Bentheim kompensiert (E2 und E3). Der Forderung wird die Vorhabenträgerin entsprechen und mit den Grundstückseigentümern von Waldflächen etwaige Folgenutzungen als naturschutzfachliche Kompensation einvernehmlich abstimmen und vertraglich regeln. Sollte keine Einigung mit den Eigentümern erzielt werden, besteht je nach Bedarf die Möglichkeit auf einem Grundstück in Schepsdorf, welches im Eigentum der Vorhabenträgerin stehe, das verbleibende Kompensationsdefizit zu decken.

Aufgrund den örtlichen Gegebenheiten ist eine Trassenführung ohne die Inanspruchnahme von Waldflächen nicht möglich. Mit der hier beantragten Trassenführung wird jedoch im Vergleich zu den anderen untersuchten Varianten am wenigsten Waldfläche in Anspruch genommen (siehe hierzu Anlage 15.2). Die Genehmigung zur Waldumwandlung gem. § 8 NWaldLG wird mit diesem Planfeststellungsbeschluss erteilt (siehe Ziffer 1.4.3). Auf die Ausführungen zu den walddrechtlichen Belangen unter Ziffer 2.2.3.9 wird verwiesen.

2.3.10 Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Die Landwirtschaftskammer (LWK) weist darauf hin, dass von dem Vorhaben landwirtschaftliche Nutzflächen maßgeblich betroffen seien. Um einen ausreichenden Bodenschutz, insbesondere auf den verdichtungsempfindlichen Standorten sicherstellen zu können, sollten anhand standortbezogener Prognosen mögliche Bauzeitenfenster im Jahresverlauf hinsichtlich potentieller Bearbeitbarkeit und Befahrbarkeit ermittelt und diese mit Bauzeitenfenstern, die sich anhand der anderen Schutzgütern ergeben, abgestimmt werden.

Es solle ein Konzept zur Verwertung des im Zuge der Baumaßnahme anfallenden überschüssigen Bodenmaterials erstellt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass die Aufbringung von Unterboden auf den Oberboden landwirtschaftlicher Flächen in der Regel keine Bodenverbesserung darstelle. Eine ungesteuerte Aufbringung des Materials auf angrenzende landwirtschaftliche Flächen sei in jedem Fall zu vermeiden. Ein Bodenmanagementkonzept sei mit der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Sofern landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden sei das Konzept auch mit der landwirtschaftlichen Fachbehörde abzustimmen.

Die Erhaltung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen solle im weiteren Planungs- und Ausführungsprozess höchste Priorität haben. Dies erhöhe auch die Akzeptanz des Vorhabens bei den Eigentümern und Bewirtschaftern. Eine frühzeitige Einbindung der betroffenen Landwirte und der Landwirtschaftskammer solle erfolgen.

Der Beginn der Baumaßnahme sei den Nutzern der an das Baufeld angrenzenden Grundstücke frühzeitig bekannt zu geben. Sollte die Zuwegung zu landwirtschaftlichen Nutzflächen oder Hofstellen baubedingt eingeschränkt werden, seien Ertragsverluste aufgrund zwingend durchzuführenden Feldarbeiten nicht auszuschließen. Unvermeidbare Ertragseinbußen seien den Landwirten zu entschädigen.

Es wird darauf hingewiesen, dass sich direkt südwestlich angrenzend an die Ersatzaufforstungsfläche in der Gemarkung Lohne eine Schweinemastanlage befände. Es sei sicherzustellen, dass durch die Aufforstung der Bestandsschutz und die Entwicklungsfähigkeit dieser Tierhaltung nicht beeinträchtigt werde, da die angrenzende Fläche eine neue schutzwürdige Nutzung erhalte. Zudem sei das vorhandene Feldgehölz auf die Immissionen bezogen nicht einschränkend, da es im Rahmen der Genehmigung der Stallanlage bereits an anderer Stelle kompensiert worden sei. Für diesen Standort könne daher insgesamt 4,6 ha Ersatzaufforstung berücksichtigt werden.

Die Vorhabenträgerin hat die jeweiligen Bodentypen und die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden entlang des Trassenverlaufes ermittelt. Darauf aufbauen wurde ein Bodenschutzkonzept erstellt und als Anlage 12.1 den Planunterlagen beigelegt. Dieses enthält standortbezogene Maßnahmen, wie Lastverteilungsmaßnahmen und Bauzeitenbeschränkungen (Bauzeitenfenster), um Bodenfunktionen zu schützen.

Die bodenkundliche Baubegleitung stellt vor Ort sicher, dass ein witterungsabhängiges, bodenschonendes Arbeiten gewährleistet ist. Zudem sieht die Maßnahme V10 vor, dass Bodenarbeiten immer in Abhängigkeit von den zu erwartenden Böden, der aktuellen Bodenfeuchte und der Witterung erfolgen.

Überschussböden werden getrennt nach Bodenhorizonten zwischengelagert, nach LAGA bzw. EBV klassifiziert und in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden einer entsprechenden Wiederverwertung bzw. Entsorgung zugeführt.

Sofern erforderlich, hat die Planfeststellungsbehörde entsprechende Nebenbestimmungen unter Ziffer 1.1.3.3 festgelegt. Weiterer Regelungsbedarf wird nicht gesehen.

Die Vorhabenträgerin sagt zu, den betroffenen Nutzungsberechtigten der von den Baumaßnahmen betroffenen Flurstücke den Beginn der Arbeiten rechtzeitig bekanntzugeben. Soweit möglich, wird die Einschränkung der Erreichbarkeit von landwirtschaftlichen Nutzflächen oder Hofstellen vermieden bzw. stark gemindert. In Bezug auf die Erreichbarkeit hat die Planfeststellungsbehörde unter Ziffer 1.1.3.5 eine Nebenbestimmung beauftragt. Im Übrigen wird kein Regelungsbedarf gesehen. In Bezug auf die Forderung von Entschädigungszahlungen verweist die Vorhabenträgerin auf die mit den Landwirtschaftsverbänden abgestimmte Rahmenvereinbarung. Einer Regelung im Planfeststellungsbeschluss bedarf es nicht. Entschädigungszahlungen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens, sondern bilateral zwischen den Beteiligten zu regeln. Auf Ziffer 4.1 wird verwiesen.

In Bezug auf die Schweinemastanlage und die Kompensationsflächen bestehen aus Sicht der Vorhabenträgerin keine Bedenken. Dieser Auffassung schließt sich die Planfeststellungsbehörde an. Die Eignung der Fläche als Kompensationsmaßnahme wurde geprüft. Beeinträchtigungen sind nicht zu befürchten.

Das Forstamt Weser-Ems der Landwirtschaftskammer hat keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben. Es seien alle mit der Errichtung der Leitung verbundene und den Wald betreffenden Maßnahmen so zu wählen, dass sie einen geringstmöglichen Eingriff darstellen. Vorhandene Forstwege in die angrenzenden Waldflächen seien zu erhalten und ggfls. wiederherzustellen, sodass diese ganzjährig mit schweren Holzernte- und Transportfahrzeugen befahren werden können. Schäden an Wurzeln und Wurzelanläufen seien durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigungen zu schützen.

Die Maßnahmen seien frühzeitig mit den betroffenen Waldbesitzern und Waldbesitzerinnen zu besprechen.

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der Erweiterung der Sicherungstreifen im Bereich der Waldbestände um eine Waldumwandlung handele, da sämtliche Waldfunktionen nicht mehr erfüllt werden. Die walddrechtliche Kompensation habe in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Waldbehörde und die konkrete Planung und Durchführung der Ersatzaufforstung mit forstfachlicher Betreuung zu erfolgen. Die Eingriffe in den Wald seien zudem entsprechend der gültigen Waldbewertungsrichtlinie des Landes Niedersachsen zu entschädigen.

Die Vorhabenträgerin wird vor Baubeginn die geplante Inanspruchnahme mit den Waldbesitzern besprechen. Vor Baubeginn findet in Bezug auf das Wegenetz eine Beweissicherung statt. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die in Anspruch genommenen Wege in mindestens gleichwertigem Zustand wiederhergestellt. Die Nutzung von Zufahrten wird auch während der Bauphase sichergestellt.

Für die Inanspruchnahme von Waldflächen hat die Vorhabenträgerin einen Antrag auf Waldumwandlung gestellt, der als Anlage 8.6 den Planunterlagen beigelegt wurde. Die Eingriffe in die Waldbiotopie wird in den Landkreisen Ammerland und Grafschaft Bentheim kompensiert (E2 und E3).

Aufgrund den örtlichen Gegebenheiten ist eine Trassenführung ohne die Inanspruchnahme von Waldflächen nicht möglich. Mit der hier beantragten Trassenführung wird jedoch im Vergleich zu den anderen untersuchten Varianten am wenigsten Waldfläche in Anspruch genommen (siehe hierzu Anlage 15.2). Die Genehmigung zur Waldumwandlung gem. § 8 NWaldLG wird mit diesem Planfeststellungsbeschluss erteilt (siehe Ziffer 1.4.3). Auf die Ausführungen zu den walddrechtlichen Belangen unter Ziffer 2.2.3.9 wird verwiesen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen wird die Vorhabenträgerin nach der aktuell gültigen Waldbewertungsrichtlinie des Landes Niedersachsen entschädigen. Einer Regelung bedarf es hierbei nicht. Entschädigungszahlungen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. In Bezug auf das Wegenetz wurde eine entsprechende

Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.7 aufgenommen. Im Übrigen ergibt sich kein weiterer Regelungsbedarf.

2.3.11 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Lingen

Der Geschäftsbereich (GB) Lingen der Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr weist darauf hin, dass von dem Vorhaben die Bundesstraße 213 und die Landesstraße 40 betroffen sind. Es wird auf die Bauverbots- und Baubeschränkungszone nach § 9 FStrG bzw. § 24 NStrG hingewiesen. Sollten Erdkabel innerhalb der Bauverbotszone verlegt werden, sei der Abstand zum Fahrbahnrand der entsprechenden Straße mit dem GB Lingen abzustimmen. Für alle Kreuzungen sowie Längsverlegungen in der Bauverbots- und Baubeschränkungszone seien detaillierte Planungsunterlagen unter Angabe des Kreuzungspunktes mit der jeweiligen Straße (Abschnitt, Station) zu erstellen und rechtzeitig mit dem GB Lingen abzustimmen.

Gegen das Vorhaben bestehen keine Bedenken, wenn die Straßen mittels Standard-HDD unterquert werden. Die Nutzung der betroffenen klassifizierten Straßen dürfe durch die HDD-Querungen nicht eingeschränkt werden.

Für die Kreuzung der geplanten Leitungen mit den Bundes- und Landesstraßen sei der zwischen den Beteiligten bereits geschlossene Rahmenvertrag zu ergänzen.

Für die Anlage von temporären Baustellenzufahrten zu den Bundes- und Landesstraßen seien rechtzeitig vor Baudurchführung die jeweiligen Sondernutzungserlaubnisse bei der NLStBV, GB Lingen zu beantragen. Es wird darauf hingewiesen, dass vorrangig öffentliche Wege zu nutzen seien. Ferner wird auf das Erfordernis von verkehrsbehördlichen Anordnungen für Arbeiten an Bundes- und Landesstraßen hingewiesen. Alle Arbeiten auf Straßengrund der betroffenen Bundes- und Landesstraßen seien unter rechtzeitiger Beteiligung und im Einvernehmen mit der Straßenmeisterei Nordhorn durchzuführen.

Die Vorhabenträgerin nimmt die Hinweise des GB Lingen zur Kenntnis. Entsprechende Kreuzungsverträge bzw. Gestattungsverträge werden vor Baubeginn mit den Straßenbaulastträgern abgeschlossen. Diese berücksichtigen bzw. regeln die Schutzanweisungen und Auflagen zur Bauweise der jeweiligen Betreiber. Dabei werden auch detaillierte Kreuzungsunterlagen zur Verfügung gestellt.

Die Kreuzung der Bundes- und Landesstraßen erfolgt in geschlossener Bauweise (vgl. Tabelle 1 der Anlage 14.1, Anlage 5.2 und 5.3) und in Abstimmung mit dem jeweiligen Straßenbaulastträger. Während der Bauphase können die zu kreuzenden Straßen weiter genutzt werden.

Soweit erforderlich hat die Planfeststellungsbehörde in den Verfügenden Teil entsprechende Nebenbestimmungen aufgenommen. Weiterer Regelungsbedarf wird nicht gesehen, insbesondere ist der Abschluss von Kreuzungsverträgen privatrechtlicher Natur und daher nicht Gegenstand des Planfeststellungsbeschlusses (siehe hierzu Hinweis unter Ziffer 4.1). Auf die Ausführungen zu den Verkehrsbelangen wird ergänzend verwiesen.

2.3.12 Die Autobahn GmbH des Bundes, NL Westfalen

Durch das Vorhaben wird die BAB 31 in geschlossener Bauweise gekreuzt. Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der geplanten Lage des Baufeldes, der vorgesehenen Wasserhaltung sowie des Abstandes zum Brückenbauwerk der K 33 und des Durchlasses für den Plakkengraben vor Baubeginn für die Kreuzung mit der Autobahn eine Setzungsprognose zu erstellen und der Autobahn GmbH des Bundes zuzusenden sei. Sofern größere flächenhafte Setzungen nicht ausgeschlossen werden könne, sei für die Autobahn ein entsprechendes Messprogramm für den Zeitraum vor, während und nach der Baudurchführung in Absprache mit der Autobahn GmbH des Bundes aufzustellen und durchzuführen. Feststellbare Setzungsschäden an den Bauwerken, der Fahrbahn und Ausstattung der A 31 seien fachgerecht zu beseitigen.

Hinsichtlich der Kreuzung mit der Autobahn sei ein maßgeblicher Höhenplan bzw. ein aussagekräftiges Querprofil für die zu erstellenden Nachweise und Verträge anzufertigen. Um die setzungsbedingten Auswirkungen auf die Fahrbahn möglichst zu minimieren, ist für die Unterquerung der Autobahn eine Mindestüberdeckungshöhe von 6 m vorzusehen.

Die Absenktrichter für die vorgesehene Grundwasserabsenkung können die Widerlager des Überführungsbauwerkes der Nordstraße (Bauwerks-Nr. 3409536) tangieren. Für dieses Brückenbauwerk sei daher der Nachweis zu erbringen, dass die Grundwasserabsenkung für die Gründung der Widerlagerfundamente als unschädlich einzustufen ist.

Der in den Planunterlagen dargestellte Einwirkungsbereich der Grundwasserabsenkung sei einzuhalten. Sofern die Bauwerke durch die Grundwasserabsenkung nachweislich tangiert werden, sei eine ergänzende statische Untersuchung zur Abschätzung des Risikos für die Bauwerke zu veranlassen. Schäden seien fachgerecht zu beseitigen.

Es wird weiter darauf hingewiesen, dass Erschütterungen und Beleuchtungseinrichtungen auf das notwendige Minimum zu beschränken seien und negative Auswirkungen auf den Verkehr durch Beleuchtungsanlagen aller Art sowie Staub und Erschütterungen seien durch geeignete Maßnahmen auszuschließen. Baustellen- und Lagerungsflächen sowie Baugruben seien ordnungsgemäß und lückenlos zu sichern. Autobahngrundstücke dürfen für die Baustelleneinrichtung und Lagerung von Material nicht in Anspruch genommen werden.

Die Vorhabenträgerin wird den Forderungen entsprechen. Für die Baustelleneinrichtungsflächen und Materialablagerungen werden keine Autobahngrundstücke in Anspruch genommen. Auch werden Beleuchtungseinrichtungen, sofern diese benötigt werden, auf den Bereich der Baustelle beschränkt und so ausgerichtet, dass sie nicht in Richtung der Fahrbahnbereiche leuchten. Erschütterungen beschränken sich auf die Baustellenbereiche durch Bewegung von schwerem Gerät. Der eigentliche Bohrvorgang (HDD) verursacht zu vernachlässigende Erschütterungen im Kreuzungsbereich.

Der Forderung der Autobahn GmbH des Bundes, dass die Schutzrohre so zu bemessen seien, dass sie in der Lage sind, auch innerhalb der 40 m - Anbauverbotszone Lasten aus

dem Straßenverkehr dauerhaft und unbeschadet aufnehmen zu können, wird entsprochen. Die Schutzrohre sind ausreichend dimensioniert und mit entsprechender Überdeckung versehen.

Die gewidmeten Flächen der Autobahn 31 dürfen durch neue Schutzzonenausweisungen nicht beschränkt oder überlagert werden. Grundsätzlich dürfen die Bestimmungen des Bundesfernstraßengesetzes und die damit zusammenhängende Aufgabenerfüllung sowie die sonstigen nutzungsbedingten Verpflichtungen durch Schutzstreifenausweisungen Dritter nicht beeinträchtigt oder erschwert werden. Die Darstellung im Kreuzungsbereich ist zu daher entsprechend zu korrigieren.

Eine Ausweisung des Schutzstreifens auf gewidmeten Flächen der Autobahn A31 ist nach Kenntnis der Vorhabenträgerin üblich und widerspreche nicht dem Bundesfernstraßengesetz. Die Vorgaben des Bundesfernstraßengesetzes werden eingehalten und die geplanten Maßnahmen in Konformität mit allen fernstraßenrechtlichen Regelungen und mit dem Rahmenvertrag zwischen der Vorhabenträgerin und der Bundesrepublik Deutschland durchgeführt.

Für die Kreuzung seien Nutzungsverträge (Ergänzungen zum ggf. vorh. Rahmenvertrag) mit der Autobahn GmbH zu schließen. Der Baubeginn und die Fertigstellung sind der Autobahnmeisterei Schüttorf anzuzeigen.

Die Autobahn GmbH des Bundes weist darauf hin, dass die Andienung der Baustellen über Zufahrten zur Autobahn einschließlich Verbindungsfahrbahnen im Bereich der Anschlussstellen nicht genehmigungsfähig sei. Erforderliche Erschließungen seien verkehrsgerecht über das untergeordnete Netz zu realisieren.

Vorhandene Leitungen und Kabeltrassen sowie die Autobahntwässerung darf durch die Bautätigkeiten nicht in Mitleidenschaft gezogen werden. Die Anlagen, die Ausstattung sowie die Böschungen der Autobahn A 31 dürfen durch die Bautätigkeiten grundsätzlich nicht beschädigt werden. Schäden seien umgehend zu beseitigen. Nach Beendigung der Arbeiten ist eine gemeinsame Begehung mit der zuständigen Autobahnmeisterei durchzuführen. Das Ergebnis dieser Begehung sei zu protokollieren.

Die Vorhabenträgerin nimmt die Ausführungen zur Kenntnis und weist ihrerseits darauf hin, dass die geplante Andienung der Baustelle in den Antragsunterlagen dargestellt ist. Sämtliche Anlagen der Autobahn A 31 inkl. der Böschung werden unterbohrt und nicht verändert. Einer Begehung und Protokollierung mit der Autobahnmeisterei nach Abschluss der Bauarbeiten wird zugestimmt.

Bei der Inanspruchnahme planfestgestellter oder / und vorhandener Ausgleichsflächen der Autobahn GmbH des Bundes seien entsprechende Ersatzflächen in Absprache mit den zuständigen Fachbehörden auszuweisen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Das Vorhaben tangiert oder überplant keine Ausgleichsflächen der Autobahn GmbH des Bundes.

Der Hinweis, dass die Errichtung temporärer Baustellenschilder und Werbeanlagen innerhalb der Beschränkungszone der Autobahn einer Zustimmung durch das Fernstraßen-Bundesamt bedürfen, wird durch die Vorhabenträgerin zur Kenntnis genommen.

Die Vorhabenträgerin nimmt die Hinweise der Autobahn GmbH des Bundes zur Kenntnis. Ein entsprechende Kreuzungs- bzw. Nutzungsvertrag wird abgeschlossen. Dieser wird auch detaillierte Planunterlagen enthalten. Zudem soll im Rahmen des Nutzungsvertrages eine etwaige zu erstellende Setzungsprognose und die daraus resultierenden Maßnahmen einvernehmlich geregelt werden.

Soweit erforderlich hat die Planfeststellungsbehörde in den Verfügenden Teil entsprechende Nebenbestimmungen aufgenommen. Weiterer Regelungsbedarf wird nicht gesehen, insbesondere ist der Abschluss von Kreuzungs- bzw. Nutzungsverträgen privatrechtlicher Natur und daher nicht Gegenstand des Planfeststellungsbeschlusses (siehe hierzu Hinweis unter Ziffer 4.1). Auf die Ausführungen zu den Verkehrsbelangen wird ergänzend verwiesen.

2.3.13 Fernstraßen-Bundesamt

Durch das Vorhaben wird die BAB 31 gequert. Das Gesamtvorhaben befindet sich in einem Abstand von 30 m (Startgrube, SLS00_0+330) bzw. 50 m (Zielgrube, SLS00_0+440) gemessen vom jeweiligen äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der BAB A 31, Abschnitt 130, KM 5,100 (Querung) entfernt. Bei Einhaltung der in der Stellungnahme aufgeführten Nebenbestimmungen erteilt das Fernstraßen-Bundesamt die nach § 9 Abs. 2 Fernstraßengesetz erforderliche Zustimmung. Dabei seien die ersten vier Nebenbestimmungen erforderlich, um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB A 31 zu gewährleisten.

- Der Zustand des Geländes zwischen dem Bauvorhaben und der BAB 31 darf ohne Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes auch später nicht geändert werden. Dies gilt insbesondere für den Bodenauftrag bzw. -abtrag, die Anlage von Baucontainern, Garagen, Parkplätzen und Außenbeleuchtungen auch während der Bauphase, die die BAB beeinträchtigen.
- Vom Straßeneigentum der Autobahn dürfen keine Arbeiten an der Baumaßnahme ausgeführt werden. Auch das Aufstellen von Geräten und Fahrzeugen und das Lagern von Baustoffen, Bauteilen, Boden- und Aushubmassen oder sonstigen Materialien sind auf Straßeneigentum nicht zulässig.
- Schmutz- und Abwasser – auch in geklärtem Zustand – sowie sonstiges gesammeltes Wasser dürfen dem Straßeneigentum der BAB weder unmittelbar noch mittelbar zugeleitet werden.
- Anlagen der Außenwerbung in Ausrichtung auf die Verkehrsteilnehmer der Bundesfernstraße BAB in einer Entfernung bis zu 40 m vom Rand der befestigten Fahrbahn sind grundsätzlich unzulässig; in einer Entfernung von 40 bis 100 m vom Rand der befestigten Fahrbahn bedürfen sie einer gesonderten Zustimmung des

Fernstraßen-Bundesamtes. Diese gilt auch für die Bauphase und in Bezug auf die zum Bau und zur Unterhaltung der Anlagen eingesetzten Geräte und Vorrichtungen.

- Die Bundesrepublik Deutschland – Fernstraßen-Bundesamt - ist von Ansprüchen Dritter, die durch die Herstellung und Nutzung des Bauvorhabens entstehen oder damit in Zusammenhang stehen freizuhalten.

Die Vorhabenträgerin hat die Ausführungen zur Kenntnis genommen. Die Wasserhaltungsmaßnahmen wurden im Zuge der Antragsstellung beantragt (Anlage 11 der Planunterlage). Einleitungen erfolgen nur in die dafür beantragten bzw. genehmigten Vorfluter und nicht das Straßeneigentum der Bundesautobahn.

Soweit erforderlich hat die Planfeststellungsbehörde in den Verfügenden Teil entsprechende Nebenbestimmungen aufgenommen. Weiterer Regelungsbedarf wird nicht gesehen. Auf die Ausführungen zu den Verkehrsbelangen wird ergänzend verwiesen.

2.3.14 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr teilt zum Luft- und Bodenschießplatz Nordhorn mit, dass das Plangebiet zum Teil im Flugbeschränkungsgebiet ED-R 37 sowie innerhalb der Bauhöhenbeschränkung liege. Gebäude und technische Einrichtungen dürfen hier eine Höhe von 30 m über Grund nicht überschreiten. Die Höhenbeschränkung sei auch bei einem temporären Einsatz von Kränen zwingend zu beachten. Die Vorhabenträgerin nimmt dies zur Kenntnis und weist daraufhin, dass nicht geplant sei mit technischer Einrichtung von größer gleich 30 Metern Höhe zu arbeiten. Ein Regelungsbedarf ergibt sich daraus nicht.

Des Weiteren kreuze das Vorhaben die Pipeline Lingen-Engden. Deren Schutzstreifen werde für die temporäre Zufahrt W07 von der K36 ausgehend genutzt. Für die Kreuzung sei der Sachverständige für die Produktenfernleitung zur Festlegung erforderlicher Schutzmaßnahmen zu beteiligen. Der Vorhabenträgerin ist die Produktenfernleitung bekannt und diese wurde in der Planung bereits berücksichtigt (siehe Anlage 5.3 der Planunterlage). Die ausführende Baufirma wird entsprechend deren Anforderungen die angeführten technischen Auflagen, Schutzanweisungen und Informationspflichten einhalten. Der Zufahrtsbereich wird bei Schwerlastverkehr entsprechend ausgebaut (Lastverteilungsplatten etc.), um die Integrität der Produktenfernleitung allzeit zu gewährleisten. Auch die Beteiligung des Sachverständigen der Produktenfernleitung wird im Zuge des Abschlusses einer Kreuzungsvereinbarung berücksichtigt. Die Ergebnisse der Kreuzungsvereinbarungen werden dann der ausführenden Baufirma rechtzeitig mitgeteilt. Soweit Regelungsbedarf besteht wurden entsprechende Nebenbestimmungen in den Verfügenden Teil des Planfeststellungsbeschluss aufgenommen.

Ferner wird weiter ausgeführt, dass der grobe Trassenverlauf der Leitung zwar in den Planunterlagen dargestellt sei, Abweichungen von der tatsächlichen Lage jedoch nicht auszuschließen seien. Vor Beginn der Baumaßnahme sei zur genauen Lagebestimmung

eine örtliche Einweisung in den Verlauf der Produktenfernleitung erforderlich. Es wird darauf hingewiesen, dass exakte Lage- und Tiefenbestimmungen nur mittels fachgerechten Erkundungsmaßnahmen vor Ort ermittelt werden können. Die Vorhabenträgerin nimmt dies zur Kenntnis und teilt mit, dass Arbeiten zur Lage- und Tiefenbestimmung im Kreuzungsbereich in Abstimmung mit der zuständigen Betriebsstelle erfolgen würden.

Arbeiten im Schutzstreifen dürfen nur nach Rücksprache und im Einverständnis mit der Fernleitungsbetriebsgesellschaft durchgeführt werden. Im Schutzstreifen dürfen keine Bauwerke errichtet werden und sind alle Maßnahmen zu unterlassen, die den Bestand, den Betrieb und die Unterhaltung der Produktenfernleitung beeinträchtigen oder gefährden könnten. Die Nutzung sowie Inanspruchnahme des Schutzstreifens bedürfen zudem der vorherigen Zustimmung des Kompetenzzentrums Baumanagement Hannover des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw KompZ BauMgmt). Ohne Zustimmung und abgeschlossenen Vertrag sind Arbeiten im Schutzstreifen der Leitung nicht gestattet. Die Vorhabenträgerin nimmt die Hinweise zur Kenntnis. Soweit Regelungsbedarf besteht, werden einzelne Punkte als Nebenbestimmungen festgesetzt (vgl. Ziffer 1.1.3.11)

Vorbehaltlich der Zustimmung der BAIUDBw KompZ BauMgmt bestehen gegen das geplante Vorhaben keine Einwände, wenn insbesondere folgende weitere Auflagen zur Sicherheit der Produktenfernleitung eingehalten werden:

- Alle Arbeiten im Schutzbereich dürfen nur unter sorgfältiger Beachtung der beigefügten "Hinweise für Arbeiten im Bereich der Produktenfernleitungen der NATO und des Bundes in der Bundesrepublik Deutschland" durchgeführt werden.
- Für die Zeit der Baumaßnahme ist der Verlauf der Produktenfernleitung deutlich sichtbar und dauerhaft in der Örtlichkeit zu kennzeichnen. Etwaige vorhandene Meßstelleneinrichtungen oder Markierungspfähle im Baufeld sind vor Beschädigungen zu schützen. Sollte ein Abbau notwendig werden, so ist dies nur nach Absprache möglich und nach Beendigung der Baumaßnahme wären die Pfähle funktionsfähig wieder zu errichten.
- Die Kreuzung mit der Produktenfernleitung ist innerhalb des Schutzstreifens rechtwinkelig auszuführen ($90^\circ \pm 20^\circ$). Im Schutzstreifen darf die geplante Leitung weder Höhe noch Richtung ändern und ist in einem Schutzrohr zu verlegen. Zudem ist bei der Kreuzung ein lichter Abstand von $> 1,0$ m zur Produktenfernleitung einzuhalten.
- Rohrverbindungen oder Schächte sind außerhalb des Schutzstreifens zu planen.
- Der Einsatz von Fräsen, Pflügen und Bodendurchschlagsraketen ist im gesamten Bereich des Schutzstreifens absolut untersagt.
- Die Verlegearbeiten dürfen im Bereich des Schutzstreifens nur in offener Bauweise erfolgen.

- Die Produktenfernleitung ist gegen Durchhängen zu sichern. Zudem ist die freigelegte Rohrleitung gegen Zutritt unbefugter Personen in geeigneter Weise zu sichern und während der Arbeiten gegen Beschädigungen durch Umhüllung zu schützen.
- Vor der Verfüllung des Rohrgrabens ist die Isolierung der Produktenfernleitung mittels Hochspannungsprüfgerät auf Unversehrtheit zu prüfen. Etwaige Fehlstellen sind fachgerecht zu reparieren und der Vorgang in einem Protokoll zu dokumentieren.
- Die im Sachverständigengutachten genannten Maßnahmen zum Schutz der Produktenfernleitung sind zwingend einzuhalten. Zudem muss sichergestellt werden, dass keine unzulässigen Beanspruchungen durch äußere Biegekräfte und Schwingungen auf die Leitung einwirken können.
- Das Befahren und Überqueren des Schutzstreifens mit schweren Fahrzeugen, Arbeitsmaschinen und Geräten ist nur auf für solchen Verkehr zugelassenen Wegen erlaubt. Werden weitere Überfahrten benötigt, so sind diese vorab abzustimmen.
- Die in diesem Schreiben genannten Erläuterungen und Sicherungsmaßnahmen sowie die "Hinweise für Arbeiten im Bereich der Produktenfernleitungen" sind den ausführenden Unternehmen frühzeitig bekannt zu geben und von diesen an der Baustelle jederzeit bereit zu halten.

Die Vorhabenträgerin nimmt die Auflagen zur Kenntnis und erwidert, dass die Anforderungen zur Kreuzung der Produktenfernleitung erfüllt werden. Hinsichtlich des Schutzstreifens führt sie weiter aus, dass die Kabel durchgehend in Schutzrohren verlegt werden, dort keine Schächte etc. geplant sind und dass die dortigen Arbeiten in offener Bauweise durchgeführt werden. In unmittelbarer Nähe zur Leitung wird kein schweres Gerät verwendet und ggf. mit Handschachtung gearbeitet. Als Bettungsmaterial wird i.d.R. gesiebter Aushub oder Sand benutzt. Zudem wird der Schutzstreifen nicht zur Lagerung genutzt und Überfahrten erfolgen nur an dafür geeigneten bzw. speziell dafür temporär hergerichteten Stellen (inkl. Lastverteilungsmaßnahmen). Für sämtliche temporär zu entfernenden Anlagen erfolgt vorab eine Abstimmung mit der Betriebsstelle sowie eine Beweissicherung und Einmessung. Die Anlagen werden nach Abschluss der Arbeiten wiederhergestellt. Auch erfolgt nach Durchführung der Baumaßnahme eine Einmessung der Kreuzung vor Rückverfüllung sowie nach Rückverfüllung (as-built-Dokumentation) und wird dem Betreiber zur Verfügung gestellt. Sofern mit dem Sachverständigengutachten das Dokument "Hinweise für Arbeiten im Bereich der Produktenfernleitungen der NATO und des Bundes in der Bundesrepublik Deutschland" gemeint ist, wird die Vorhabenträgerin die Maßnahmen einhalten. Andernfalls ist das genannte Gutachten der Vorhabenträgerin im Rahmen der laufenden Gespräche zur Kreuzungsvereinbarung zu übermitteln. Des Weiteren wird die Vorhabenträgerin dafür Sorge tragen, dass die Ergebnisse der Kreuzungsvereinbarungen der ausführenden Baufirma rechtzeitig mitgeteilt werden und dass diese die Anforderungen des Betreibers bezüglich der angeführten technischen Auflagen, Schutzanweisungen und Informationspflichten einhalten wird. Soweit Regelungsbedarf besteht, werden einzelne Punkte als Nebenbestimmungen festgesetzt (vgl. Ziffer 1.1.3.11).

Ferner wird der Forderung der Fernleitungsbetriebsgesellschaft nach Kostenübernahme bei anfallenden Leitungssicherungs- und Anpassungsmaßnahmen seitens der Vorhabenträgerin zugestimmt, soweit vertraglich nichts anderes regelt wird. Im Übrigen verweist die Planfeststellungsbehörde auf Ziffer 1.1.3.1 des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses.

Weiter wird darauf hingewiesen, dass Liegenschaften der Bundeswehr nicht überplant werden dürfen, da diese der Planungshoheit des Landes entzogen sind. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht hierzu kein Regelungsbedarf.

2.3.15 Bundesnetzagentur

Die Bundesnetzagentur weist auf verschiedene Richtfunkbetreiber in dem Plangebiet hin.

Soweit diese Richtfunkbetreiber im Rahmen des Anhörungsverfahrens beteiligt wurden und eine Stellungnahme abgegeben haben, wurden die Belange berücksichtigt. Im Übrigen wird die Vorhabenträgerin die Betreiber vor der Bauausführung bzw. der Erstellung der Ausführungsplanung kontaktieren, um die Richtfunkstrecken bzw. Leitungen, sofern noch nicht geschehen, bei der weiteren Planung zu berücksichtigen. Ein Regelungsbedarf ergibt sich daraus aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht.

2.3.16 Industrie- und Handelskammer

Die Industrie- und Handelskammer (IHK) begrüßt das Vorhaben. Es wird jedoch angeregt, dass die Trassenführung die künftigen Betriebserweiterungen ansässiger Unternehmen nicht beeinträchtigen dürfen. Daher sollten im Rahmen der endgültigen Festlegung des Trassenverlaufs möglichst betriebsferne Trassen gewählt werden, um etwaige Beeinträchtigungen für Betriebsgelände und Betriebsabläufe gering zu halten. Ansonsten solle eine Planung im Konsens mit den Flächeneigentümern bzw. -nutzern erfolgen.

Bei der Trassenführung östlich des Dortmund-Ems-Kanals seien die kommunalen Flächennutzungs- und Bebauungsplanungen zu beachten, die in dem Bereich gewerbliche Flächen festsetzen.

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die Leitung möglichst fernab von Betriebsgeländen verläuft. Zudem wurde die Stadt Lingen und die im Bereich ansässigen Unternehmen während des Planungsprozesses beteiligt. Die Stadt Lingen hat für die geplante Konverterstation in Lingen einen Bebauungsplan aufgestellt, wobei der gegenständliche Trassenverlauf berücksichtigt wurde.

Die Planfeststellungsbehörde nimmt die Ausführungen zur Kenntnis. Ein Regelungsbedarf ergibt sich nicht. Die Trassenführung hat sich unter Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange als die Vorzugswürdigste erwiesen. Auf die Variantenuntersuchung in Kapitel 2.2.3.3 dieses Beschlusses wird verwiesen.

2.3.17 Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband "Große Aa und Ems I"

Gegen das Vorhaben bestehen seitens des Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbandes Nr. 94 "Große Aa und Ems I" keine Bedenken, da kein Gewässer zweiter Ordnung direkt betroffen ist.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 8 WHG eine entsprechende Erlaubnis zu beantragen sei, sollte das anfallende Oberflächenwasser (auch im Rahmen von temporären Wasserhaltungen) einem Gewässer zweiter Ordnung zugeführt werden. Hierbei sei der Verband rechtzeitig zu beteiligen.

Die Vorhabenträgerin hat entsprechende Anträge gem. § 8 ff WHG zur Entnahme und Einleitung von Grundwasser und Tagwasser gestellt. Diese sind Anlage 11.2 der Planunterlagen zu entnehmen. Von der planfeststellungsrechtlichen Konzentrationswirkung sind auch die wasserrechtlichen Erlaubnisse nach § 8 WHG erfasst. Diese werden daher im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses erteilt. Auf die Ausführungen zu den wasserrechtlichen Belangen unter Ziffer 2.2.3.5 wird insoweit verwiesen.

2.3.18 Wasser- und Abwasser-Zweckverband Niedergrafschaft

Der Wasser- und Abwasserzweckverband (WAZ) Niedergrafschaft weist darauf hin, dass bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes geeignete und ausreichende Trassen von mindestens 2,0 m Breite für die Versorgungsleitungen im öffentlichen Seitenraum zur Verfügung stehen müssen. Im Bereich der erdverlegten Versorgungsleitungen der WAZ seien nur leitungsresistente Gehölze zulässig. Auf das Merkblatt DVGWGW 125 "Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle" wird verwiesen. Leitungstrassen seien grundsätzlich von Baumpflanzungen freizuhalten.

Im Falle der Aufstellung eines Bebauungsplans wird darüber hinaus um Mitteilung gebeten, ob im Plangebiet die Kampfmittelfreiheit vorliege und ob mit Altlasten zu rechnen sei.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Ein Regelungsbedarf ergibt sich daraus nicht. Die vorhandene Wasserversorgungsleitung wurde in der Planung berücksichtigt. Das Vorhaben sieht Gehölzanpflanzungen im Schutzstreifenbereich vorhandener Anlagen Dritter nicht vor.

2.3.19 EWE Netz GmbH

Die EWE Netz GmbH teilt mit, dass sich Versorgungsleitungen und/oder Anlagen des Unternehmens im Bereich des Vorhabens bzw. in unmittelbarer Nähe befinden. Es wird darauf hingewiesen, dass die gesetzlichen Vorgaben und anerkannten Regeln der Technik anzuwenden seien, sollten Anpassungen oder andere Betriebsarbeiten an den bestehenden Anlagen der EWE Netz GmbH erforderlich werden. Sofern keine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt sei, seien die Kosten der Anpassungen bzw. Betriebsarbeiten vollständig von der Vorhabenträgerin zu tragen.

Die Vorhabenträgerin ist bestrebt einen Kreuzungsvertrag mit der EWE Netz GmbH abzuschließen. Eine Regelung über eine Kostentragungspflicht ist Ziffer 1.1.3.1 zu entnehmen. Im Übrigen wird auf die Nebenbestimmungen unter Ziffer 1.1.3.12.1 und 1.1.3.12.2 verwiesen.

2.3.20 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH teilt mit, dass von dem Vorhaben Anlagen der von Gasunie Deutschland vertretenen Unternehmen betroffen seien. Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel seien in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Der Schutzstreifen betrage bei der Leitung ETL 0031.200 Abs. Groß Fullen - Emsbüren 12,00 m. Dabei sei der zuständige Leitungsbetrieb bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel zu informieren. Ein Gasunie-Mitarbeiter werde die Lage des Schutzstreifens ermitteln, kennzeichnen und die vor Ort tätigen Personen einweisen. Hierfür sei es erforderlich, rechtzeitig, spätestens 5 Werktage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich, Kontakt zum genannten Leitungsbetrieb aufzunehmen.

Die Hinweise nimmt die Vorhabenträgerin zur Kenntnis und wird sie entsprechend berücksichtigen. Insbesondere wird die ausführende Baufirma die Gasunie rechtzeitig vorab informieren und die geforderten Schutzmaßnahmen und Informationspflichten einhalten. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ergibt sich daher diesbezüglich kein Regelungsbedarf.

Die Forderung, die Stellungnahme inklusive Pläne und Schutzanweisung auf den Baustellen vorzuhalten, wird durch eine Nebenbestimmung (Ziffer 1.1.3.12.3) Rechnung getragen.

Außerdem wird die Einhaltung insbesondere folgender Auflagen gefordert:

- Sämtliche Bauarbeiten im Bereich der Gasunie-Anlage sind anzumelden.
- Gasunie ist rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen ein zeitlich verbindlicher Gesamtprojektplan zur Personal-Ressourcenplanung zur Verfügung zu stellen.
- Dem von Gasunie benannten Ansprechpartner oder einem autorisierten Vertreter ist die Teilnahme an den relevanten Baubesprechungen zu ermöglichen.
- Das vorhandene Geländenniveau darf nicht verändert werden.
- Leitungsüberfahrten sind mit Bauzäunen im gesamten Arbeitsstreifenbereich zu sichern. Es sind Baggermatten nach Vorgabe Gasunie auszulegen. Des Weiteren muss die Überdeckung der erdverlegten Gasunie-Anlagen gewährleistet sein. Eine Befahrung mit schwerem Gerät ist nicht gestattet.
- Bei offener Bauweise sind FMK – Kabel (Begleitkabel) im Kreuzungsbereich (Arbeitsstreifen) nachträglich mit einem Schutzrohr zu versehen.
- (Temporäre) Erdanker sind außerhalb des Schutzstreifens zu montieren.

- In Kreuzungsbereichen (Schutzstreifen und Arbeitsstreifen) muss bei offener Bauweise ggf. die Bitumenumhüllung insbesondere an den Schweißnähten erneuert werden. Die entstehenden Kosten sind vom Vorhabenträger zu tragen.
- Kreuzungen der erdverlegten Gasunie-Anlagen sind möglichst in HDD oder vergleichbaren geschlossenen Verfahren durchzuführen, um den größtmöglichen Abstand zu den Leitungen herzustellen. Es ist ein Mindestabstand von vertikal 2 m einzuhalten.
- Sämtliche Beeinträchtigungen (Entfernen von Schilderpfählen, Lagern von Material oder Abstellen von Maschinen, o. ä.) sind im Schutzstreifen der GUD-Anlagen nicht gestattet. Abweichungen davon sind mit Gasunie abzustimmen.

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die ausführende Baufirma die Anforderungen der Gasunie hinsichtlich der angeführten technischen Auflagen und Vorgaben, Schutzanweisungen und Informationspflichten einhalten werde. Zudem werde die Vorhabenträgerin die Ergebnisse der Kreuzungsvereinbarungen zwischen sich und Gasunie rechtzeitig der ausführenden Baufirma mitteilen und keine Muffen innerhalb des Schutzstreifenbereichs von Fremdleitungen errichten. Soweit Regelungsbedarf besteht, werden einzelne Punkte als Nebenbestimmungen festgesetzt (vgl. Ziffer 1.1.3.12.1 und 1.1.3.12.3).

Bezüglich der Kosten für eventuelle Schutzmaßnahmen/Gutachten sowie Kosten, die in Folge der Baumaßnahme entstehen könnten (z. B. in Gestalt nachträglich erforderlicher Sicherungsmaßnahmen an den Anlagen oder im Vergleich zum ursprünglichen Zustand erhöhter Aufwendungen bei Reparatur-, Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten), verweist die Planfeststellungsbehörde auf Ziffer 1.1.3.1 des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses.

2.3.21 Open Grid Europe GmbH

Die PLEdoc GmbH weist im Auftrag der Open Grid Europe GmbH (OGE) daraufhin, dass eine Ferngasleitung der OGE betroffen sei. Die Kreuzung der Ferngasleitung sei daher nach Möglichkeit im rechten Winkel durchzuführen und es könne nur aufgrund von Restriktionen der Kabelverlegung (Biege- und Zugradien) in begründeten Fällen auf maximal 60° abgewichen werden. Start- und Zielgruben seien grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens so anzulegen, dass eine Gefährdung der Ferngasleitung ausgeschlossen ist. Die Vorhabenträgerin entgegnet, dass geschlossene Querungen (HDD) grundsätzlich in ausreichender Tiefe geplant und so durchgeführt würden, dass Ausbläser vermieden werden und die Mindestabstände zur Ferngasleitung eingehalten werden würden. Der geplante Kreuzungswinkel betrage etwa zwischen 70° bis 90°. Der Schutzstreifen der Ferngasleitung würde zudem nicht als BE-Fläche genutzt werden, sondern es würde lediglich eine Überfahrt mit entsprechenden Lastverteilungsplatten vorgenommen werden.

Hinsichtlich des Kreuzungsabstandes fordert die OGE bei der HDD-Ausführung einen lichten Mindestabstand von 7,0 m. Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die ausführende Baufirma

dies einhalten werde. Zudem werden dieser die Ergebnisse der Kreuzungsvereinbarungen zwischen der Vorhabenträgerin und OGE rechtzeitig mitgeteilt.

Des Weiteren seien Erdkabel im Schutzstreifenbereich grundsätzlich in Kabelschutzrohren zu verlegen. Die Beschaffenheit der Ummantelung müsse gewährleisten, dass es im Falle eines Kabelfehlers nicht zu einer thermischen bzw. elektrischen Beanspruchung der Rohrleitungsanlage kommen könne. Laut der Vorhabenträgerin werden die Erdkabel durchgehend in Kabelschutzrohren aus Kunststoff verlegt. Im Falle eines technischen Problems würde das System im Millisekundenbereich heruntergefahren werden und im Bereich der Muffen werden darüber hinaus keine explosionsfähigen Materialien verbaut.

Die Forderung der OGE, wonach Kabelmuffen stets außerhalb des Rohrleitungsschutzstreifens zu errichten seien, wird ebenfalls erfüllt, da die Vorhabenträgerin keine Muffen innerhalb von Schutzstreifenbereichen von Fremdleitungen errichten wird.

Den geforderten Abstand der Erdungssysteme von Hochspannungskabeln von mindestens 20 Meter zu der Rohrleitungsanlage, worunter auch mitgeführte erdfühige Erdseile zählen, nimmt die Vorhabenträgerin zur Kenntnis. Sie weist darauf hin, dass Erdseile im Bereich der Kreuzung mitgeführt werden, diese Bereiche aber gegen das Erdreich isoliert werden können.

Hinsichtlich der geplanten Überführung der Ferngasleitung bzw. der Anlegung der Überfahrt sind laut OGE folgende Voraussetzungen zu beachten:

- Ein Befahren von unzureichend befestigten bzw. abgeschobenen Leitungsbereichen mit Ketten- oder sonstigen schweren Baufahrzeugen ist ohne besondere Sicherungsmaßnahmen nicht gestattet.
- Im Endausbau von kreuzenden Überfahrten im Schutzstreifen der Ferngasleitung darf eine Überdeckung von 1,0 m nicht unterschritten werden.
- Der Aufbau von kreuzenden Überfahrten ist unter Berücksichtigung der zu erwartenden Verkehrslast und ausreichender Leitungsüberdeckung so herzustellen, dass Setzungen im Bereich der Ferngasleitung ausgeschlossen werden können.
- Es ist durch entsprechende Einbauten wie z. B. Leitplanken, Zäune o. ä. zu gewährleisten, dass unbefestigte Bereiche der Ferngasleitung nicht mit Baufahrzeugen versehentlich befahren werden.

Die Vorhabenträgerin nimmt die Hinweise zu Kenntnis und sichert zu, dass Überfahrten mit Lastverteilungsplatten o.ä. temporär ausgebaut werden, um die Integrität der Fremdleitungen zu gewährleisten. Die Planfeststellungsbehörde geht daher davon aus, dass die Leitung der OGE sowie ihre Funktionsfähigkeit hinreichend geschützt sein wird, ohne dass es hierzu näherer Regelungen bedürfte.

Ferner behält es sich die OGE vor, die Ferngasleitung auf die zu erwartenden Erd- und Verkehrslasten nachrechnen zu lassen. Aufgrund der Berechnung können

Anpassungsmaßnahmen am Rohrstrang der Ferngasleitung erforderlich werden, die auch für das ausführende Unternehmen verbindlich sind. Die Vorhabenträgerin wird die Anpassungsmaßnahmen als Ergebnis der Berechnungen der OGE zu Erd- und Verkehrslasten berücksichtigen, soweit diese nachvollziehbar dargelegt und berechtigt sind. Ferner weist sie darauf hin, dass keine Aushübe etc. im Bereich der OGE-Leitung bzw. deren Schutzstreifen gelagert werden. Zusätzliche Lasten durch Fahrzeuge werden im Bereich der OGE-Leitung durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Lastverteilungsplatten gemindert.

Darüber hinaus wird die Einhaltung insbesondere folgender Auflagen gefordert:

- Die in der Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen der OGE genannten Auflagen und Hinweise sind zwingend bei allen Maßnahmen im Bereich und / oder in der Nähe der Ferngasleitung zu beachten.
- Vor Baubeginn muss eine örtliche Leitungskennzeichnung durch das Fachpersonal der OGE erfolgen.
- Ein Einsatz von Maschinen innerhalb des Schutzstreifenbereichs ist nur nach vorheriger Absprache und nur unter Aufsicht des örtlichen Beauftragten erlaubt.
- Das Aufstellen von Baucontainern sowie die Lagerung von Erdaushub und Maschinen ist im Schutzstreifenbereich nicht gestattet.
- Das ausführende Unternehmen ist im Rahmen der Sorgfalts- und Erkundigungspflicht gehalten, rechtzeitig vor Arbeitsaufnahme über das Internet - Portal www.bil-leitungs Auskunft.de diese Maßnahme anzuzeigen.

Die Vorhabenträgerin teilt diesbezüglich mit, dass die ausführende Baufirma die angeführten technischen Auflagen, Schutzanweisungen und Informationspflichten entsprechend der Anforderungen der OGE einhalten wird. Zudem werden der ausführenden Baufirma die Ergebnisse der Kreuzungsvereinbarungen rechtzeitig mitgeteilt. Des Weiteren werden im Schutzstreifenbereich der OGE keine Baucontainer oder Muffen errichtet und auch kein Aushub gelagert. Der Einsatz von Maschinen innerhalb des Schutzstreifenbereichs und daraus resultierenden zusätzlichen Lasten werden in Absprache mit dem örtlichen Beauftragten der OGE durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Lastverteilungsplatten gemindert. Soweit erforderlich hat die Planfeststellungsbehörde unter Ziffer 1.1.3.12.4 Nebenbestimmungen festgesetzt. Weiterer Regelungsbedarf ergibt sich nicht.

Hinsichtlich der trassennahen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nimmt die Vorhabenträgerin zur Kenntnis, dass bei Renaturierungsmaßnahmen der Arbeitsflächen im Schutzstreifenbereich das zuvor bestehende Geländenniveau beizubehalten sei. Ferner müsse sichergestellt werden, dass es durch geplante ökologische Maßnahmen nicht zu Beeinträchtigungen der Ferngasleitung komme. Da im Bereich der Ferngasleitung laut Vorhabenträgerin keine ökologischen Maßnahmen geplant sind, sind Belange der OGE nicht betroffen und es bedarf hierzu keiner Regelung.

2.3.22 Nowega GmbH

Die Nowega GmbH teilt mit, dass sich im Bereich des Vorhabens Kreuzungs- bzw. Berührungspunkte mit Versorgungsleitungen des Unternehmens ergeben würden. Die Gashochdruckleitungen sind jeweils innerhalb eines Schutzstreifens von 8 Meter Breite verlegt, innerhalb dessen die Errichtung von Gebäuden sowie sonstige leitungsgefährdende Einwirkungen untersagt sei. Die Vorhabenträgerin nimmt dies zur Kenntnis und weist daraufhin, dass keine Anlagen auf dem Schutzstreifen errichtet und auch keine Aushübe oder sonstige Baumaterialien im Bereich des Schutzstreifens gelagert werden würden.

Darüber hinaus erhebt die Nowega gegen das geplante Vorhaben keine Bedenken, sofern die Auflagen und Hinweise der beigefügten Richtlinie "Schutzanweisung Gashochdruckleitungen" und insbesondere die nachfolgenden Bedingungen und Auflagen berücksichtigt werden würden:

- Zu Ziffer 4.3 der Richtlinie ergänzt sie, dass davon auszugehen sei, dass es durch den Betrieb der geplanten Hochspannungstrasse in Näherungsbereichen - Parallelführungen oder Kreuzungen - zu einer elektrischen Beeinflussung der Anlagen der Nowega GmbH komme. Durch geeignete Maßnahmen sei sicherzustellen, dass die Beeinflussung - auch im Fehlerfall - nicht zu einer Überschreitung der zulässigen Berührungsspannungen an den Erdgasanlagen, zu einer negativen Auswirkung auf den kathodischen Korrosionsschutz oder zu Beschädigungen oder Störungen der Datenübertragungssysteme führe.
- Bei Planung, Errichtung und Betrieb der Hochspannungsleitung seien daher die AfK-Empfehlungen (insbesondere die AFK-Empfehlung Nr. 3) bzw. das korrespondierende DVGW-Regelwerk (insbesondere das Arbeitsblatt DVGW GW 22) sowie die geltenden VDE-Bestimmungen zu beachten.

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass sie dies zur Kenntnis nimmt und im Rahmen der technischen Klärungsgespräche zu den Kreuzungsvereinbarungen geprüft wird, ob Beeinflussungsberechnungen durchgeführt werden müssen. Ggf. werden anschließend entsprechende Schutzmaßnahmen zwischen der Nowega und der Vorhabenträgerin vereinbart. Ebenso werden in diesen Gesprächen die einzuhaltenden Richtlinien, Empfehlungen und Bestimmungen besprochen und im gegenseitigen Interesse festgelegt. Angesichts dieser Erwidern geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass diese Anforderungen gewahrt sind, ohne dass es hierzu näherer Regelungen bedürfte. Auf § 49a EnWG wird verwiesen.

Hinsichtlich der Parallelführung führt die Nowega weiter aus, dass bei einer Parallelverlegung von mehr als 300 m Länge in einem Korridor längs der Rohrleitungen von 1000 m im ländlichen Bereich, sowie 250 m im innerstädtischen Bereich eine Beeinflussung der Rohrleitung durch die Hochspannungsleitungen nicht ausgeschlossen werden könne. Unabhängig davon müsse bei Freileitungen der Abstand der vertikalen Projektion des äußeren Leiterseils zur Rohrachse im Parallelverlauf mindestens 10 m und bei Erdkabeln der Abstand des äußeren Kabels zur Rohrachse mindestens 10 m betragen. Die

Planfeststellungsbehörde weist in diesem Zusammenhang daraufhin, dass sich das Vorhaben nur auf Erdkabel und nicht auf Freileitungen beziehe. Laut Aussage der Vorhabenträgerin werden zudem die Mindestabstände bzw. Maximallängen zur Parallelführung nicht unter- bzw. überschritten.

Im Hinblick auf geplante Kreuzungen seien diese in einem Winkel zwischen $55^\circ < \alpha < 90^\circ$ zur Rohrleitung herzustellen. Geforderte Mindestabstände der DVGW- Richtlinie GW 22 (A) wären einzuhalten und bei sich wiederholenden Kreuzungen oder parallel verlegten Abschnitten wäre in jedem Fall eine detaillierte Betrachtung erforderlich. Darüber hinaus sei bei kreuzenden, erdverlegten Hochspannungskabeln $> 100 \text{ kV}$ ein lichter Abstand von mindestens 4,5 m zu den Anlagen der Nowega einzuhalten und diese grundsätzlich in geschlossener Bauweise herzustellen. Zu Erdungsanlagen von Hochspannungskabeln wären entsprechend DIN EN 50443 ein Mindestabstand von 20 m einzuhalten. Zudem behalte sich Nowega vor, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, um im Kreuzungsbereich mit Hochspannungskabeln eine Durchschlagfestigkeit der Umhüllung der Rohrleitung von mindestens 15 kV nachzuweisen. Ferner wäre ein lichter Abstand zwischen Leiterseilen und Rohrleitung/ oberirdischen Installationen (z.B. Ausblaseöffnungen) von 30 m einzuhalten. Die Vorhabenträgerin verweist diesbezüglich auf die laufenden technischen Klärungsgespräche zum Kreuzungsvertrag.

Bezugnehmend auf die Anmerkungen der Nowega zu Maststandorten weist sowohl die Vorhabenträgerin als die Planfeststellungsbehörde daraufhin, dass diese keinen Bezug zu dem Verfahrensgegenstand haben, da Erdkabelvorhaben wie das vorliegende keine Masten benötigen und sich daher auch Anforderungen zum Standort erübrigen.

Die Nowega fordert des Weiteren, dass ihre durch Fremdstrom gegen Korrosion geschützten Anlagen (kathodischer Korrosionsschutz) durch geeignete Maßnahmen vor einer unzulässigen elektrischen Beeinflussung geschützt sein müssen. In diesem Zusammenhang weisen sie auf den AfK Verhaltenskodex „Umsetzung beeinflussungsrelevanter Vorhaben $> 110 \text{ kV}$ “ hin. Zur Beurteilung einer möglichen Beeinflussungssituation benötigen sie ein entsprechendes Gutachten von einem nach DVGW GW 11 zertifizierten Unternehmen, das insbesondere über die Einhaltung von zulässigen Berührungsspannungen an den Rohrleitungen und Fernmeldekabeln sowie die Auswirkungen auf den Korrosionsschutz Aussagen träge. Umfang und Form des Gutachtens können im Detail vorab abgestimmt werden. Basierend auf dem Gutachten behält sich Nowega vor Maßnahmen zur Reduzierung der Beeinflussung ihrer Anlagen zu ergreifen (z.B. Bau von Erdungssystemen, etc.). Nach Inbetriebnahme der geplanten Anlage wäre zudem zu verifizieren, dass eine unzulässige Beeinflussungssituation für deren Anlagen tatsächlich nicht gegeben sei und die ggf. durchgeführten Anpassungs- und Schutzmaßnahmen ausreichend gewesen seien. Anderenfalls wären neue bzw. weitere Maßnahmen zu ergreifen. Die Vorhabenträgerin verweist diesbezüglich auf die laufenden technischen Klärungsgespräche zum Kreuzungsvertrag.

Dem Netzbetreiber sei zudem aufzugeben, die Nowega über spätere wesentliche Änderungen der Betriebsweise bzw. Abweichungen vom Nennbetrieb der

Hochspannungsleitung in den Näherungsbereichen zu deren Anlagen, die auch eine Änderung der Beeinflussungssituation nach sich ziehen können, zu informieren. In diesem Fall müsse zur Beurteilung der Beeinflussungssituation ein neues Gutachten eingeholt werden und es können daraufhin unter Umständen weitere Maßnahmen erforderlich werden.

Ferner seien sämtliche entstehenden Kosten für Gutachten, Prüf-, Schutz- und Anpassungsmaßnahmen von der Vorhabenträgerin zu übernehmen. Die Vorhabenträgerin haften gegenüber der Nowega für sämtliche Schäden, die im Zusammenhang mit der Herstellung, dem Betrieb und der Instandhaltung der Anlagen entstehen.

Des Weiteren fordert die Nowega, dass Arbeiten, die die Sicherheit ihrer Leitung gefährden könnten, nur unter Aufsicht eines ihrer Beauftragten erfolgen dürfe. Den Anweisungen des Beauftragten zum Schutz ihrer Leitung sei Folge zu leisten; die eigene Verantwortlichkeit der Bediensteten und Beauftragten des Vorhabenträgers wäre dadurch nicht eingeschränkt.

Die Vorhabenträgerin nimmt die Ausführungen der Nowega zur Kenntnis. Soweit Regelungsbedarf besteht, werden einzelne Punkte als Nebenbestimmungen festgesetzt (vgl. Ziffer 1.1.3.12.1 und 1.1.3.12.5). Hinsichtlich der Kostentragungspflicht wird auf Ziffer 1.1.3.1 verwiesen.

Hinsichtlich der Verlegung der geplanten HGÜ-Systeme als komplette Erdkabel äußert Nowega ihre Bedenken. Sie halten das Kreuzen der Gashochdruckleitungen mit Hoch- und Höchstspannungserdkabeln für problematisch und haben dagegen Vorbehalte. Die technischen Voraussetzungen und Spezifikationen, wie solche Kreuzungen auszugestalten sind, damit der Bestand und der Betrieb von Hochdruckerdgasleitungen nicht beeinträchtigt wird, seien ihres Wissens branchenweit noch nicht abgestimmt. Es gäbe hierzu keine Erfahrungen oder gesicherte Erkenntnisse. Einem Kreuzen könne Nowega daher nur zustimmen, wenn zuvor ein tragfähiges Konzept vorgelegt werden würde, mit dem ihre Bedenken ausgeräumt wären.

Die Vorhabenträgerin entgegnet diesbezüglich, dass sie bereits im Vorfeld der Planung über eine TöB-Beteiligung Leitungsauskünfte und technische Anforderungen u. a. von Infrastrukturbetreibern eingeholt habe. In diesem Zuge habe die Nowega der Vorhabenträgerin Auskunft erteilt und technische Planungsanforderungen definiert. Diese Anforderungen seien in die Planungen übernommen worden. Des Weiteren ist die Vorhabenträgerin bestrebt mit der Nowega je Kreuzungssituation einen Kreuzungsvertrag abzuschließen. Diesen Kreuzungsverträgen gehen gemeinsame technische Klärungsgespräche voraus, um die technischen Detailanforderungen in beidseitigem Interesse abzustimmen, diese einvernehmlich zu regeln und etwaige Vorbehalte auszuräumen. Dieses Vorgehen sei mit der Nowega GmbH abgestimmt.

Die Planfeststellungsbehörde nimmt die Ausführungen zur Kenntnis. Für die vorliegenden Vorhaben gilt nach dem Bundesbedarfsplangesetz der Erdkabelvorrang, was zur Folge hat, dass die Vorhaben vollständig erdverkabelt werden und nur ausnahmsweise auf Teilabschnitten eine Freileitung zulässig ist. In Bezug auf die konkrete Erdkabeltrassenführung hat sich diese unter Abwägung aller öffentlichen und privaten

Belange als die Vorzugswürdigste erwiesen. Auf die Variantenuntersuchung in Kapitel 2.2.3.3 sowie insbesondere Kapitel 2.2.3.3.1.2 dieses Beschlusses wird verwiesen.

Die Nowega behält sich zudem vor, bei sämtlichen Arbeiten und vorbereitenden Maßnahmen im Leitungsbereich anwesend zu sein. Zu diesem Zweck sei deren Betriebsführer mindestens eine Woche vor Beginn der Arbeiten zu benachrichtigen. Die Vorhabenträgerin nimmt dies zur Kenntnis. Auf die Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.12.5 wird verwiesen.

2.3.23 Westnetz GmbH

Die Westnetz GmbH weist darauf hin, dass sich der Planbereich teilweise in den Schutzstreifen dreier 110-kV-Freileitungen befinde. Unter Einhaltung der in der Stellungnahme genannten Nebenbestimmungen bestehen gegen das beantragte Vorhaben keine Bedenken.

Bei der Verlegung seien die „DIN VDE 0845-6-1 und die DIN VDE 0845-6-2, Maßnahmen bei Beeinflussung von Telekommunikationsanlagen durch Starkstromanlagen, Teil 1 und Teil 2“ sowie die „Technischen Empfehlungen Nr. 1 und Nr. 3 der Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen“ einzuhalten. Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die ausführende Baufirma die angeführten technischen Auflagen, Schutzanweisungen und Informationspflichten entsprechend einhalten werde. Die Einhaltung wird durch die Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.12.6 sichergestellt.

Die Freileitungsmasten dürfen durch die Verlegung des Kabels nicht beeinträchtigt werden. Ein seitlicher Abstand von mindestens 10,00 m zwischen den Eckstielen der Maste und der Außenkante des Kabelgrabens seien einzuhalten. Ein seitlicher Abstand von 10,0 m zwischen dem Kabelgraben und dem äußeren ruhenden Leiterseil sei auch bei einer Parallelführung der Kabel mit der Freileitung einzuhalten. Bei Unterschreitung des Abstandes könne es während der Bauphase zu Beeinträchtigungen kommen, da der Einsatz von Baugeräten im Bereich der Freileitung nur eingeschränkt möglich sei. Die Vorhabenträgerin wird mit ihrer Planung den Mindestabstand zur bestehenden Hochspannungsfreileitung einhalten. Im Rahmen der Bauausführung werden zudem Sicherheitskonzepte zu Bauarbeiten und Durchfahrten von Baufahrzeugen unter Hochspannungsfreileitungen erstellt. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ergibt sich daher kein Regelungsbedarf.

Eventuell zu treffende Schutzmaßnahmen müssen bereits bei der Verlegung des Kabels wirksam sein. Kosten für notwendig gewordene Schutzmaßnahmen habe der Veranlasser zu tragen. Schutzmaßnahmen werden bereits in der Planungsphase berücksichtigt und in der Bauphase entsprechend umgesetzt. Eine Regelung über eine Kostentragungspflicht ist Ziffer 1.1.3.1 zu entnehmen.

Es wird gefordert, dass der Beginn der Baumaßnahme mindestens 14 Tage vorher der Westnetz GmbH angezeigt werde, damit eine Einweisung in die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen erfolgen könne. Ohne vorherige Einweisung dürfe mit den Bauarbeiten nicht begonnen werden. Die ausführende Baufirma wird entsprechend der Anforderungen der Westnetz die angeführten technischen Auflagen, Schutzanweisungen

und Informationspflichten einhalten. Dem wird durch die Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.12.6 Rechnung getragen.

Weiter wird darauf hingewiesen, dass aus Sicherheitsgründen ein genügender Abstand zu den Bauteilen der Freileitung eingehalten werden müsse. Die auf der Baustelle anwesenden Personen und Unternehmen seien entsprechend von der Vorhabenträgerin zu unterrichten. Schutzmaßnahmen werden bereits in der Planungsphase berücksichtigt und in der Bauphase entsprechend umgesetzt. Zudem werden Auflagen und Anforderungen zu Sicherheitsabständen während der Bauphase durch den örtlichen Sicherheits-Gesundheits-Koordinator (SiGeKo bzw. SiFa) überwacht. Weiterer Regelungsbedarf ergibt sich daher nicht.

Ferner hafte die Vorhabenträgerin im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen für sämtliche Schäden, die durch sie und ihre Erfüllungsgehilfen an der Hochspannungsfreileitung, den Masten und deren Zubehör verursacht werde.

Zudem macht die Westnetz GmbH darauf aufmerksam, dass bei einem eventuellen Erdschluss, der mit induktiver Sternpunktterdung betriebenen 110-kV-Stromkreise, in das Kabel Spannung induziert werden kann.

Die Vorhabenträgerin nimmt die Hinweise zur Kenntnis. Ein Regelungsbedarf ergibt sich daraus nicht.

2.3.24 Deutsche Telekom Technik GmbH

Die Deutsche Telekom Technik GmbH weist darauf hin, dass sich im Bereich des Vorhabens Telekommunikationslinien der Telekom befinden, die bei den Bauarbeiten zu sichern seien und soweit erforderlich verändert oder verlegt werden müssten. Bei der Bauausführung sei der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit zu ermöglichen. Beschädigungen seien zu vermeiden. Die Vorhabenträgerin müsse sowohl für die störende als auch die gestörte Anlage entsprechende Schutzvorkehrungen anbringen und hierfür die Kosten übernehmen.

Die Vorhabenträgerin hat die Telekommunikationsanlagen bei der Planung bereits berücksichtigt. In Abstimmung mit der Deutschen Telekom wird die Vorhabenträgerin eine mögliche Hochspannungsbeeinflussung untersuchen und soweit erforderlich werden entsprechende Schutzmaßnahmen abgestimmt. Während der Baumaßnahme werden die angeführten technischen Auflagen, Schutzanweisungen und Informationspflichten eingehalten.

Der Hinweis, dass bei Zusammentreffen der oberirdischen Telekomleitungen mit der Freileitung die Bestimmungen der DIN VDE 0210 und der DIN VDE 0105-1 einzuhalten seien, wird zur Kenntnis genommen. Die vorliegende Leitung wird jedoch als Erdverkabelung ausgeführt.

Der Schutz der Telekommunikationslinien wird durch die Nebenbestimmung in Ziffer 1.1.3.12.7 sichergestellt. Soweit eine Kostenregelung nicht in § 133 TKG geregelt ist, wird in

Bezug auf eine Kostentragung auf die Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.1 verwiesen. Weiterer Regelungsbedarf ergibt sich nicht.

2.3.25 Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH

Die Vodafone Deutschland GmbH weist darauf hin, dass sich im Bereich des Vorhabens Telekommunikationslinien der Vodafone befinden, die bei den Bauarbeiten zu schützen seien und weder überbaut noch die vorhandene Überdeckungen verringert werden dürfen. Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung der Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, ist die Vodafone mindestens drei Monate im Voraus darüber zu informieren. Kosten für den Ersatz oder die Verlegung der Telekommunikationsanlagen seien zu erstatten.

Der Schutz der Telekommunikationslinien wird durch die Nebenbestimmung in Ziffer 1.1.3.12.8 sichergestellt. Soweit eine Kostenregelung nicht in § 133 TKG geregelt ist, wird in Bezug auf eine Kostentragung auf die Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.3.1 verwiesen. Weiterer Regelungsbedarf ergibt sich nicht.

2.3.26 Deutsche Bahn AG

Die Deutsche Bahn weist darauf hin, dass die HGÜ-Stromleitung die Bahnstrecke 2931 Hamm (Westf) – Emden Rbf in Bahn-km 236,000 und die 110-kV-Bahnstromleitung Nr. 541 Salzbergen – Leer zwischen den Masten Nr. 3425 – 3426 kreuzt. Die geplante Kreuzung werde aus betrieblicher und fachtechnischer Sicht geprüft. Für die Kreuzungen sei vor Baubeginn ein Kreuzungsvertrag bzw. ein Gestattungsvertrag abzuschließen.

Ferner wird darauf hingewiesen, dass ggfls. eine eisenbahntechnische Genehmigung bei dem Eisenbahn-Bundesamt einzuholen sei.

Im Rahmen der Zuwegungsplanung bittet die Deutsche Bahn folgende Hinweise zu berücksichtigen:

- Die Zuwegung hat über öffentliche Straßen zu erfolgen. Die Nutzung von privaten Bahnübergängen ist nicht zulässig.
- Für die Nutzung von öffentlichen Bahnübergängen mit Schwerlasttransportern ist eine gesonderte Prüfung erforderlich.
- Die Bahnübergänge sind ggfls. nicht für die Achslasten der Schwerlasttransporter ausgelegt, sodass Sicherungsmaßnahmen (Beweissicherungsverfahren, Lastverteilungsplatten, baubetriebliche Sperrungen etc.) erforderlich werden.
- Eine frühzeitige Beantragung der Nutzung bei der DB Netz AG ist zwingend notwendig.
- Alle hieraus entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Antragstellers bzw. seiner Rechtsnachfolger.

In Bezug auf die 110-kV-Bahnstromleitung bittet die Deutsche Bahn unter anderem folgende Hinweise zu berücksichtigen:

- Die Leitung und insbesondere die Maststandorte müssen für Wartungs-, Inspektions- und Beschichtungsarbeiten jederzeit erreichbar sein.
- Bei einer Änderung der Flurstücke (Teilungen, Zusammenlegungen o. Ä.) sind alle Rechte des alten Bestandes auf den neuen Bestand zu übernehmen. Dies trifft für alle Flurstücke zu, die im Schutzstreifenbereich der 110-kV-Bahnstromleitung liegen.
- Bei der Neuanlage von Straßen, Sportflächen usw. sind die Maste evtl. auf eine erhöhte Sicherheit umzurüsten. Wird bei einer Neuanlage bzw. Nutzungsänderung von Verkehrsstraßen die laut DIN VDE 0210 / EN 50341 geforderte Mindesthöhe von 7 m am Kreuzungspunkt der Straße mit der Hochspannungsleitung nicht erreicht, ist diese durch bauliche Veränderungen (z.B. Aufstocken der Maste), herzustellen. Die Kosten für diese Maßnahmen hat der Veranlasser zu tragen.
- An den Maststandorten in unmittelbarer Nähe von Straßen muss ein Anfahrerschutz errichtet werden.
- Bei Grabungen im Schutzstreifen ist ein Abstand von 10 m zu den Mastfundamenten einzuhalten. Auf möglicherweise vorhandene Erdungsbänder an den Leitungsmasten ist bei jeglichen Erdbauarbeiten bzw. Baugrunduntersuchungen oder anderen Bodeneingriffen im Radius von 25 m von den jeweiligen Fundamentaußenkanten zu achten.
- Die geltenden Technischen Regelwerke sind zu berücksichtigen. Kosten für erforderliche Schutzmaßnahme trägt der Bauherr.
- Das Erdkabel hat bei einem Parallellauf innerhalb des Schutzstreifen der Bahnstromleitungen an jeder Stelle zur Mittelachse der Leitung einen Mindestabstand von 10 m einzuhalten. Bei Kreuzungen darf der lichte Abstand zwischen den Erdungsbändern und der Rohrleitung nicht kleiner als 2 m sein.
- Im Schutzstreifenbereich der Bahnstromleitung ist aus Sicherheitsgründen eine Aufwuchsbeschränkung zu berücksichtigen und es sind nur Bauwerke zulässig, bei denen die Schutz-/ Mindestabstände laut DIN VDE 0210 / EN 50341 zu den Leiterseilen eingehalten werden können.
- Während der Baumaßnahme sind Sicherheitsabstände zu den stromführenden Leiterseilen einzuhalten.
- Eine Änderung der Geländeoberkante bedarf der Genehmigung der DB Energie GmbH und ist vorab abzustimmen.

Die Vorhabenträgerin nimmt die Hinweise zur Kenntnis und weist darauf hin, dass die Bahnanlagen einschließlich ihrer Schutzstreifen planerisch berücksichtigt wurden.

Hinsichtlich den Forderungen der Deutschen Bahn zu der Zuwegungsplanung erwidert die Vorhabenträgerin, dass die Zuwegungen ausschließlich über öffentliche Straßen und Baustraßen innerhalb des Arbeitsstreifens entlang der Trasse erfolge. Die Nutzung von Bahnübergängen für Schwerlasttransporte sei nach derzeitigem Stand nicht vorgesehen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ergibt sich daher kein Regelungsbedarf.

Die Hinweise der Deutschen Bahn in Bezug auf die 110-kV-Bahnstromleitung betreffen hauptsächlich die Bauausführung. Die Erdkabelleitung wird nach dem Stand der Technik und den geltenden Regelwerken errichtet und betrieben. Soweit Regelungsbedarf besteht, werden einzelne Punkte als Nebenbestimmungen festgesetzt (vgl. Ziffer 1.1.3.8).

Nach Auskunft der Vorhabenträgerin sollen mit der Deutschen Bahn AG die entsprechenden Kreuzungsverträge abgeschlossen werden. Im Übrigen hätte die Planfeststellungsbehörde die Vorhabenträgerin auch nicht zu dem Abschluss von Verträgen verpflichten können. Etwaige vertragliche Regelungen gehören zu den zivilrechtlichen Beziehungen, die außerhalb der Planfeststellung zu regeln sind (siehe Hinweis unter Ziffer 4.1).

2.4 Naturschutzvereinigungen

Insgesamt sind zwei Stellungnahmen von Naturschutzvereinigungen – NABU Emsland / Grafschaft Bentheim und Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR (LabÜN) – eingegangen. Da beide Stellungnahmen inhaltsgleich sind, werden diese nachfolgend gemeinsam abgehandelt.

Der Hinweis, dass in den Fällen, in denen bereits vorhandene umwelt- und naturschutzfachliche Daten genutzt würden, diese nicht älter als fünf Jahre sein dürften, wird zur Kenntnis genommen. Die Daten wurden in den Jahren 2021 und 2022 erhoben. Sie sind daher insoweit aktuell, dass es keiner Überprüfung der Plausibilität bedarf.

Es wird moniert, dass der Untersuchungsrahmen mit 300 m beidseitig der Trassenachse und 50 m beidseitig um Zuwege zu klein bemessen sei. Störungsempfindliche Arten halten zum Teil einen Abstand von bis zu 500 m zu optischen und akustischen Störquellen ein, sodass der Untersuchungsrahmen entsprechend zu vergrößern sei. Ferner wird gerügt, dass aus den Unterlagen nicht ersichtlich sei, ob die Horstbaumsuche zur Greifvogelkartierung in unbelaubtem Zustand, das heißt im Winter erfolgt sei und ob bei der durchgeführten Kartierung auch Höhlen ohne vollständigen Höhlencharakter untersucht wurden.

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die Effektdistanz der potenziell vorkommenden Brutvögel beträgt maximal 300 m beträgt. Im Rahmen der Datenrecherche erhoben sich keine Hinweise auf Vorkommen von Brutvögeln mit einer Effektdistanz von über 300 m. In Bezug auf Rastvögel mit Effektdistanzen von über 300 m Entfernung sind Betroffenheiten in Folge bauzeitlicher Störreize nicht festzustellen, da ein bauzeitliches Abrücken von der zumeist punktuellen Störquelle stets möglich ist. Aufgrund der geringen Wirkintensität der an den Zuwegungen auftretenden Wirkfaktoren wird ein Untersuchungsraum von 50 m als ausreichend betrachten; zumal die Zuwegungen bereits vorhandenen Wegen erfolgen.

Die Auswahl der Breite des Untersuchungsrahmen im Rahmen eines Umlaufverfahrens von der Vorhabenträgerin vorgeschlagen und von der Planfeststellungsbehörde bestätigt. Im Übrigen begegnet auch so die Ausdehnung des Untersuchungsrahmen aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keinen Bedenken. Die Horstbaumsuche erfolgte im unbelaubten Zustand (vgl. Tabelle 2 der Anlage 10.3.1).

Darüber hinaus wird moniert, dass die biologische Vielfalt trotz ihrer Verankerung in § 1 Abs. 2 Nr. 2 UVPG und § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bislang kaum als eigenständiges Schutzgut in den UVP-Berichten berücksichtigt werde. Auch in Bezug auf das vorliegende Vorhaben fehle eine gesonderte Aufführung dieses Schutzguts. Es wird gefordert, dass das Kapitel 5.2 „Schutzgut Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt“ von der Vorhabenträgerin dahingehend angepasst werde, dass eine ausreichende Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes „Biologische Vielfalt“ erfolge.

Der Einwand wird zur Kenntnis genommen. Ein Überarbeitungsbedarf ergibt sich daraus aus Sicht der Vorhabenträgerin aber nicht. Die Vorhabenträgerin die potenziell erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine klare Definition für das Schutzgut biologische Vielfalt gesetzlich nicht verankert ist. Der vorliegende UVP-Bericht berücksichtigt unter dem Schutzgut biologische Vielfalt alle gem. Kapitel 4 BNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft. Dabei wurden auch die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen berücksichtigt.

Es wird eine stärkere Beachtung der Wirkung von Luftschadstoffemissionen und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen gefordert. Dieser Forderung wird aus den nachfolgenden Gründen nicht nachgekommen. Luftschadstoff- und Staubemissionen treten nur punktuell und während der Baumaßnahme auf. Aufgrund ihrer begrenzten zeitlichen Dauer, ihrer Quellstärke und der Lage der Baumaßnahmen in einem gut durchlüfteten Raum sind die baubedingten Luftschadstoff- und Staubemissionen nicht geeignet erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorzurufen. Im Übrigen werden bei der Baudurchführung die einschlägigen Regeln der Technik und die technischen Baubestimmungen eingehalten. Diese stellen den Schutz vor Schadstoffeinträgen ausreichend sicher.

Soweit darauf hingewiesen wird, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen mit den Auswirkungen des Klimawandels zu berücksichtigen sind, wird auf die Ausführungen im Begründeten Teil verwiesen.

Es wird gefordert, dass die Trassenpflege grundsätzlich außerhalb der Brutzeit vorzunehmen sei, um den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vorzubeugen. Sofern im Rahmen der Trassenpflege Gehölzrückschnitte notwendig werden, werden diese nur außerhalb der Brutzeit durchgeführt. Pflegemaßnahme im Bereich der Kompensationsmaßnahme E1 finden ebenfalls außerhalb der Brutzeit statt. Ein weiterer Regelungsbedarf ergibt sich daher nicht.

Der Hinweis, dass bei gewässergebundenen Tier- und Pflanzenarten generell darauf zu achten sei, dass eine Wasserentnahme oder Grundwasserabsenkung insbesondere in

Dürrejahre erhebliche negative Auswirkungen auf den Lebensraum dieser Tiere und Pflanzen haben kann und erhebliche Störungen eintreten können, wird zur Kenntnis genommen. Ein Regelungsbedarf ergibt sich daraus jedoch nicht.

Es wird moniert, dass bei der Bewertung der Säugetiere der Wolf, dessen Vorkommen in dem entsprechenden Gebiet nachgewiesen ist, nicht betrachtet wurde. Die Vorhabenträgerin entgegnet, dass im Rahmen der faunistischen Kartierungen Wolfsbauten nicht festgestellt wurden. Auch sei von einer zukünftigen Ansiedelung des Wolfes auf den Vorhabensflächen bzw. im unmittelbaren Umfeld nicht auszugehen. Darüber hinaus beginne die Baufeldfreimachung im Winter und somit vor der Anlage der Wurfhöhle im März. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den Ausführungen der Vorhabenträgerin an. Eine Betrachtung des Wolfes war auch aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich.

Im Hinblick auf die Maßnahmenblätter besteht aus Sicht der Naturschutzvereinigungen Überarbeitungsbedarf:

1. In Bezug auf die Maßnahme V_{AR2} „Bauzeitliche Regelung für Baufeldfreimachung und Vergrämuungsmaßnahmen“ wird dem Einsatz von Vergrämuungsmaßnahmen als alleiniges Mittel widersprochen, da die Vergrämuung selbst den Störungstatbestand erfüllt. Parallel hierzu seien weitere CEF-Maßnahmen vorzusehen. Dies gelte vor allem für den Bereich in dem eine große Anzahl an bodenbrütenden Offenlandarten vorkommen.

Die Vorhabenträgerin verweist auf den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, in dem geprüft wurde, ob bauzeitlich betroffenen Arten und Individuen ein Ausweichen möglich ist. Dies konnte im Regelfall festgestellt werden. Lediglich in dem Bereich, der überdurchschnittlich durch Bodenbrüter besiedelt ist, konnte die Möglichkeit eines bauzeitlichen Ausweichens nicht vollumfänglich festgestellt werden. Daher wird die Herstellungsphase 1 vollständig außerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter umgesetzt. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind Betroffenheiten durch die Bauzeitenregelung in Herstellungsphase 1, bei der ein Ausweichen der Arten nicht möglich ist, nicht zu besorgen. Auf die Ausführungen zu den artenschutzrechtlichen Belangen wird verwiesen.

2. Sofern bei dem Maßnahmenblatt V_{AR4} „Bauzeitenregelung für Fledermäuse“ das Wort „möglichst“ moniert wird, weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass, sollte eine Fällung der Gehölze nicht bis Ende Oktober möglich sein, erfolge die Kontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen in dem Monat Oktober. Eine Fällung von kontrollierten und verschlossenen Höhlenbäumen kann auch zu einem späteren Zeitpunkt passieren.

Die Planfeststellungsbehörde sieht kein Erfordernis zur Anpassung des Maßnahmenblatts. Auf die Ausführungen zu den artenschutzrechtlichen Belangen wird verwiesen.

3. Es wird moniert, dass die Bauzeitenregelung V_{AR8} nur für die Herstellungsphase 1 gelte. Die Bauzeitenregelung solle vielmehr bei der gesamten Baumaßnahme gelten. Der Einwand ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht durchgreifend. Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme ist im Rahmen der Herstellungsphase 2 deutlich geringer und zudem punktuell. Die im Umfeld vorkommenden bodenbrütenden Arten können weiterhin

brüten. Es wird allenfalls ein geringes Abrücken notwendig. Es wird zudem auf die Ausführungen zu den artenschutzrechtlichen Belangen verwiesen.

4. Die Maßnahme V_{AR}9 „Schutz eines Greifvogelhorstes“ sei nicht ausreichend, da laut dem ASF der Baum nur 3 m von der Zuwegung entfernt sei. Es sei mit einer massiven Störung des Brutgeschehens zu rechnen, sofern der Horst belegt sei. Es sei eine Bauzeitenregelung oder entsprechende CEF-Maßnahmen vorzusehen.

Die Vorhabenträgerin tritt dem Einwand entgegen. Der Horst wurde nahe eines bestehenden Weges gebaut, sodass davon auszugehen ist, dass ein Gewöhnungseffekt in Bezug auf verkehrsbedingte Störreize eingetreten ist. Zudem sei das vorhabenbedingte Verkehrsaufkommen nicht derart hoch, dass von einer Aufgabe der Brut auszugehen wäre. Die Zufahrt dient primär dem Kabeltransport zur Muffe MS09 und wird daher allenfalls für eine Hin- und eine Rückfahrt genutzt. Der Baustellenverkehr selbst wird vordergründig über die Herzforderstraße abgewickelt werden.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kann durch die Maßnahme V_{AR}9 eine Beeinträchtigung des Greifvogelhorstes ausgeschlossen werden. Weiterer Maßnahmen bedarf es daher nicht. Auf die Ausführungen zu den artenschutzrechtlichen Belangen wird verwiesen.

5. Es wird moniert, dass für den Verlust eines Höhlenbaumes nur fünf Fledermauskästen angebracht werden (Maßnahme A_{CEF}2 „Anbringung von Fledermauskästen“), was aus Sicht der Naturschutzvereinigungen nicht ausreichend sei. Es sei zu befürchten, dass Quartiere aufgrund ihrer Lage nicht kartiert wurden. Auch wird moniert, dass die Maßnahmenfläche nicht in räumlicher Nähe zum Eingriffsort liegen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht kein Anpassungsbedarf an der Lage und Anzahl der von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Fledermauskästen. Auf die Ausführungen zu den streng geschützte Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie wird verwiesen.

Insgesamt sind die Einwände als unbegründet zurückzuweisen.

2.5 Begründung der sofortigen Vollziehbarkeit

Die sofortige Vollziehbarkeit des Beschlusses beruht auf § 43e Abs. 1 Satz 1 EnWG.

2.6 Begründung der Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung des Beschlusses folgt aus §§ 1, 3, 4, 5, 9 und 13 NVwKostG i.V.m. § 1 der Allgemeinen Gebührenordnung (AllGO). Die Höhe der Kosten (Gebühren und Auslagen) wird in einem gesonderten Bescheid festgesetzt.

3 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Bundesverwaltungsgericht, Simsonplatz 1, 04107 Leipzig gemäß § 6 BBPlG i.V.m. Nr. 78 und 79 der Anlage (zu § 1 Absatz 1) Bundesbedarfsplan i. V. m. § 50 Abs. 1 Nr.

6 VwGO erhoben werden. Eine Klage wäre gegen die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover zu richten.

Gemäß § 43e Abs. 1 Satz 1 EnWG hat eine Anfechtungsklage gegen diesen Planfeststellungsbeschluss keine aufschiebende Wirkung. Ein Antrag nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses an das oben genannte Gericht gestellt und begründet werden. Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch diesen Planfeststellungsbeschluss Beschwerzte einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen. Die Frist beginnt in dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerzte von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

4 Hinweise zum Planfeststellungsbeschluss

4.1 Entschädigungsverfahren

Der Planfeststellungsbeschluss regelt gemäß § 75 Abs. 1 Satz 2 VwVfG alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch den Plan Betroffenen. Kreuzungsverträge, Nutzungs- und Gestattungsverträge, Kostenregelungen, Entschädigungen, Schadenersatzleistungen und Anpassungsverpflichtungen sind – soweit nicht bereits dem Grunde nach über die Voraussetzungen dieser Ansprüche im Rahmen der Planfeststellung entschieden wird – nicht Gegenstand der Planfeststellung und zwischen den Beteiligten ggf. in gesonderten Verfahren außerhalb der Planfeststellung zu regeln. Hierzu zählen auch evtl. Mehrkosten der Unterhaltung von Dämmen, der Gewässer und der Ufer, die auf das Planvorhaben zurückzuführen sind. Im Planfeststellungsbeschluss werden nur die öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen der Vorhabenträgerin und den vom Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt. Die sich aus der Enteignung bzw. Eingriffen in das Eigentum ergebenden Ansprüche sind im Entschädigungsverfahren zu regeln.

Ein Anspruch der Betroffenen auf Entschädigung ergibt sich aus § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Im Planfeststellungsbeschluss werden die den Betroffenen zustehenden Entschädigungsansprüche in Geld nur dem Grunde nach geregelt, eine Festsetzung der Höhe der Entschädigung findet nicht statt.

4.2 Allgemeine Hinweise

Für die geotechnische Erkundung des Baugrundes sind die allgemeinen Vorgaben der DIN EN 1997-1:2014-03 mit den ergänzenden Regelungen der DIN 1054:2010-12 und nationalem Anhang DIN EN 1997-1/NA:2010-12 zu beachten. Der Umfang der geotechnischen Erkundung ist nach DIN EN 1997-2:2010-10 mit ergänzenden Regelungen DIN 4020:2010-12 und nationalem Anhang DIN EN 1997-2/NA:2010-12 vorgegeben.

4.3 Hinweis zur Zugänglichmachung

Dieser Planfeststellungsbeschluss sowie die unter 1.1.2 dieses Beschlusses genannten Planunterlagen werden für die Dauer von zwei Wochen auf der Internetseite der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zugänglich gemacht.

Einem Betroffenen oder demjenigen, der Einwendungen erhoben hat, wird eine leicht zu erreichende Zugangsmöglichkeit zur Verfügung gestellt, wenn er oder sie während der Dauer der Veröffentlichung ein entsprechendes Verlangen an die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr gerichtet hat.

4.4 Bekanntgabefiktion

Gegenüber den Betroffenen und demjenigen, der Einwendungen erhoben hat, gilt der Planfeststellungsbeschluss gem. § 43b Abs. 1 Nr. 3 Satz 3 EnWG nach Ablauf von zwei Wochen seit der Zugänglichmachung auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde als bekanntgegeben.

4.5 Außerkrafttreten

Dieser Planfeststellungsbeschluss tritt gem. § 75 VwVfG i.V.m. § 43c Nr. 1 EnWG außer Kraft, wenn mit der Durchführung des Planes nicht innerhalb von zehn Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen wird, es sei denn, er wird vorher auf Antrag der Vorhabenträgerin von der Planfeststellungsbehörde um höchstens fünf Jahre verlängert.

4.6 Berichtigungen

Offensichtliche Unrichtigkeiten dieses Beschlusses (z. B. Schreibfehler) können durch die Planfeststellungsbehörde jederzeit berichtigt werden; bei berechtigtem Interesse eines an dem vorliegenden Planfeststellungsverfahren Beteiligten hat die genannte Behörde solche zu berichtigen, ohne dass es hierzu jeweils der Erhebung einer Klage bedarf (vgl. § 42 VwVfG).

4.7 Rechtsnormen

Die in diesem Planfeststellungsbeschluss genannten Rechtsnormen gelten in der zum Zeitpunkt der Entscheidung jeweils geltenden Fassung.

Im Auftrage

Rieder 

Anlage Fundstellennachweis und Abkürzungsverzeichnis

Die Bedeutungen und die Fundstellen der im Planfeststellungsbeschluss verwendeten Abkürzungen ergeben sich aus dem anliegenden Abkürzungsverzeichnis. Die nachfolgend genannten Vorschriften sind in ihrer zum Zeitpunkt der Verwaltungsentscheidung gültigen Fassung Grundlage dieses Planfeststellungsbeschlusses:

Abkürzung	Bedeutung
μT	Mikrotesla
°	Grad
°C	Grad Celsius
4. BImSchV	4. Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen)
26. BImSchV	26. Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)
32. BImSchV	32. Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung)
A	Ampere
A/m	Ampere pro Meter
Abs.	Absatz
AllGO	Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen und Leistungen (Allgemeine Gebührenordnung)
Art.	Artikel
Aufl.	Auflage
AVV-Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 1, 2
AWZ	Ausschließliche Wirtschaftszone
Az.	Aktenzeichen
BBPlG	Gesetz über den Bundesbedarfsplan (Bundesbedarfsplangesetz)
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BGBI. I	Bundesgesetzblatt Teil I
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes- Immissionsschutzgesetz
Bl.	Bauleitnummer
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bspw.	beispielsweise
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht



Abkürzung	Bedeutung
BVerwGE	Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CEF-Maßnahme	Continuous Ecological Functionality-Maßnahmen, d. h. vorgezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme
dB(A)	Dezibel(A), Einheit für den Schallpegel
DC	direct current (=Gleichstrom)
d. h.	Das heißt
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EMF	elektromagnetisches Feld
EN	Europäische Norm
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
EOK	Erdoberkante
et.al.	und andere
etc.	et cetera
e.V.	Eingetragener Verein
evtl.	eventuell
f.	Folgende
FEP	Flächenentwicklungsplan
ff.	Fortfolgende
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
gem.	gemäß
GG	Grundgesetz
ggf.; ggfs.; ggfls.	gegebenenfalls
GOK	Geländeoberkante
GrwV	Verordnung zum Schutz des Grundwassers
GW	Gigawatt
GWK	Grundwasserkörper
Ha	Hektar
HGÜ	Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung
HS	Halbsatz
Hz	Hertz
i. S. d.	im Sinne des



Abkürzung	Bedeutung
i. S. v.	im Sinne von
i. V. m.	in Verbindung mit
Kap.	Kapitel
K.m/W	Kelvin und Meter pro Watt
kHz	Kilohertz
KKS	Kathodischer Korrosionsschutz
km	Kilometer
KP	Kilometerpunkt
kV	Kilovolt
kV/m	Kilovolt pro Meter
LAGA	Landesarbeitsgemeinschaft Abfall
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LROP	Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSG-VO	Landschaftsschutzgebietsverordnung
m	Meter
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
mm	Millimeter
mm ²	Quadratmillimeter
m.V.a.	mit Verweis auf
MW	Megawatt
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
NAS	Netzanschlussysteme
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NLStBV	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
NLT	Niedersächsischer Landkreistag
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NN	Normalnull
NNatSchG	Niedersächsisches Naturschutzgesetz
Nr.	Nummer
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
NSG	Naturschutzgebiet



Abkürzung	Bedeutung
NStrG	Niedersächsisches Straßengesetz
NST	Niedersächsischer Städtetag
NVP	Netzverknüpfungspunkt
NVwKostG	Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz
NVwVfG	Niedersächsisches Verwaltungsverfahrensgesetz
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
o.ä.	oder ähnliche
o.g.	oben genannten
OGewV	Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer
OWK	Oberflächenwasserkörper
OWP	Offshore-Windparks
OVG	Oberverwaltungsgericht
PlanSiG	Planungssicherstellungsgesetz
rGB	Regionaler Geschäftsbereich der NLStBV
R.L. Nds	Rote Liste Niedersachsen
RL	Richtlinie
Rn.; Rdnr.	Randnummer
ROG	Raumordnungsgesetz
RoV	Raumordnungsverordnung
S.	Seite bzw. Satz
sog.	so genannte
T	Tesla
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TKG	Telekommunikationsgesetz
u. a.	unter anderem
usw.	und so weiter
UVPg	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
V/m	Volt pro Meter
Var.	Variante
v. a.	Vor allem
VDE	Verband der Elektrotechnik
vgl.	vergleiche
VO	Verordnung
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung



Abkürzung	Bedeutung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WindSeeG	Gesetz zur Entwicklung und Förderung der Windenergie auf See (Windenergie-auf-See-Gesetz)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
Ziff.	Ziffer
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil
ZustVO	Verordnung über Zuständigkeiten