

Durchschrift



**Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr**

Änderungsplanfeststellungsbeschluss

zum Planfeststellungsbeschluss vom 17.02.2015 – Az.: 3312-05020-8.1 BorWin4 Land – ursprünglich für die Errichtung und den Betrieb der Landtrasse der Netzanbindung BorWin 4 der Offshore-Plattform BorWin delta, mit Änderungsbescheid vom 28.05.2018 – Az.: P233-05020-58 – nunmehr für die Errichtung und den Betrieb der Landtrasse der Netzanbindung DolWin 5, 600 kV-DC-Leitung DolWin epsilon-Emden/Ost

Ein Vorhaben der TenneT Offshore GmbH

21.12.2020

Az.: 5135-05020-61 DolWin 5 Land

Änderung



Niedersachsen



Inhaltsverzeichnis

1	Verfügender Teil.....	7
1.1	Planfeststellung.....	7
1.1.1	Feststellung.....	7
1.1.2	Änderung des Beschlusses vom 17.02.2015.....	7
1.2	Planunterlagen	7
1.2.1	Festgestellte Planunterlagen	7
1.2.2	Nachrichtliche Unterlagen	9
1.3	Zurückweisung von Einwendungen und Stellungnahmen.....	10
1.4	Inhalts- und Nebenbestimmungen.....	10
1.4.1	Anzeige der Fertigstellung.....	11
1.4.2	Technische Anforderungen	11
1.4.3	Immissionsschutz.....	11
1.4.4	Belange der Landwirtschaft.....	12
1.4.5	Natur- und Landschaftsschutz/Artenschutz	13
1.4.5.1	Allgemeines.....	13
1.4.5.2	Herstellungskontrolle.....	14
1.4.5.3	Bauzeiten (s. Maßnahmenblatt V/M 1, Anlage 8.2.2.3).....	14
1.4.5.4	Maschinen, Geräte und Stoffe	15
1.4.5.5	Naturschutzfachliche Baubegleitung (s. Maßnahmenblatt V/M 12, Anlage 8.2.2.3).....	15
1.4.5.6	Baudokumentation	15
1.4.5.7	Vorlage Ergebnisbericht der Naturschutzfachlichen Baubegleitung.....	16
1.4.5.8	Baukommunikation.....	16
1.4.5.9	Verhalten der am Bau beteiligten Personen	16
1.4.5.10	Zugang zum Baustellenbereich	16
1.4.5.11	Untere Naturschutzbehörde (Stadt Emden).....	16
1.4.6	Bodenschutz und Abfallrecht.....	17
1.4.6.1	Bodenschutz	17
1.4.6.2	Abfallrecht.....	19
1.4.7	Straßen und Wege	19
1.4.8	Belange der Leitungsträger	20
1.4.8.1	Avacon Netz GmbH.....	20
1.4.8.2	Deutsche Telekom Technik GmbH.....	20
1.4.8.3	Enercon Service Deutschland GmbH	20
1.4.8.4	Nowega GmbH.....	20
1.4.8.5	Gassco AS	21
1.4.8.6	PLEdoc GmbH	22
1.4.8.7	EWE Netz GmbH	23



1.4.8.8	EWE Gasspeicher GmbH.....	23
1.4.8.9	Exxon Mobil Produktion Deutschland GmbH.....	23
1.4.8.10	Stadtwerke Emden GmbH.....	24
1.4.8.11	Telefónica Germany GmbH & Co. OHG.....	24
1.4.8.12	Vodafone Kabel Deutschland GmbH.....	25
1.4.8.13	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Emden (WSV).....	25
1.4.9	Belange der Deutsche Bahn AG – DB Immobilien.....	25
1.4.10	Belange der Wasserwirtschaft.....	26
1.4.10.1	Allgemeines.....	26
1.4.10.2	Besondere Regelungen.....	27
1.4.10.3	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) – Dezernat Binnenfischerei.....	31
1.4.11	Verkehrsrechtliche Belange.....	31
1.4.11.1	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Aurich	31
1.4.11.2	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg	31
1.4.12	Denkmalschutz – Ostfriesische Landschaft	32
1.5	Zusagen	32
1.5.1	Allgemeines	32
1.5.2	Deutsche Bahn AG – DB Immobilien.....	32
1.6	Vorbehaltene Entscheidungen.....	33
1.6.1	Allgemeiner Vorbehalt.....	33
1.6.2	Vorbehalt Untere Naturschutzbehörden	33
1.6.3	Vorbehalt Maßnahmenenerweiterung	33
1.6.4	Vorbehalt der zuständigen Aufsichtsstelle	33
1.6.5	Vorbehalt Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde (Landkreis Aurich)	33
1.6.6	Vorbehalt Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV).....	33
1.7	Naturschutzrechtliche Ausnahmen, Erlaubnisse und Befreiungen - Landschaftsschutzgebiet „Großes Meer und Umgebung“	34
1.8	Einwendungen	34
2	Begründender Teil.....	34
2.1	Sachverhalt	34
2.1.1	Zusammenfassung der Planung.....	34
2.1.2	Umweltverträglichkeitsprüfung	35
2.1.3	Beschreibung des Vorhabens	35
2.2	Rechtliche Bewertung	36
2.2.1	Formalrechtliche Würdigung.....	36
2.2.1.1	Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens.....	36
2.2.1.2	Zuständigkeit.....	36
2.2.1.3	Verfahrensablauf	36
2.2.1.4	Bewertung.....	37



2.2.2	Materiell-rechtliche Würdigung	37
2.2.2.1	Planrechtfertigung	38
2.2.2.2	Abschnittsbildung	38
2.2.2.3	Variantenprüfung.....	38
2.2.2.4	Immissionen	39
2.2.2.5	Wasserrechtliche Belange.....	41
2.2.2.6	Denkmalschutzrechtliche Belange.....	41
2.2.2.7	Natur und Landschaft.....	41
2.2.2.8	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	84
2.2.2.9	Eigentum.....	96
2.2.2.10	Gesamtabwägung	97
2.3	Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange.....	97
2.3.1	Gemeinde Hinte	97
2.3.2	Gemeinde Krummhörn	97
2.3.3	Landkreis Aurich	97
2.3.4	Stadt Emden	98
2.3.5	BEE Bau- und Entsorgungsbetrieb Emden.....	98
2.3.6	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden	99
2.3.7	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).....	99
2.3.8	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) – Geschäftsbereich Aurich	101
2.3.9	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) – Geschäftsbereich Oldenburg.....	101
2.3.10	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).....	101
2.3.11	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES).....	102
2.3.12	Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK).....	103
2.3.13	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Emden (WSV).....	105
2.3.14	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr	105
2.3.15	Ostfriesische Landschaft.....	105
2.3.16	Landschafts- und Kulturbauverband (LKV) Aurich.....	106
2.3.17	Deutsche Bahn AG, DB Immobilien.....	107
2.3.18	I. Entwässerungsverband Emden.....	107
2.3.19	Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland.....	107
2.3.20	Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV).....	108
2.3.21	Leitungsträger	108
2.3.21.1	Avacon Netz GmbH.....	108
2.3.21.2	Deutsche Bahn Energie GmbH	109
2.3.21.3	Deutsche Telekom Technik GmbH.....	109
2.3.21.4	Enercon Service Deutschland GmbH	109
2.3.21.5	EWE Gasspeicher GmbH.....	110



2.3.21.6	EWE Netz GmbH	110
2.3.21.7	ExxonMobil Production Deutschland GmbH.....	110
2.3.21.8	GASCADE Gastransport GmbH.....	110
2.3.21.9	Gassco AS	110
2.3.21.10	Gasunie Deutschland Transport Service GmbH.....	110
2.3.21.11	Neptune Energy Deutschland GmbH	111
2.3.21.12	Nowega GmbH.....	111
2.3.21.13	PLEdoc GmbH.....	112
2.3.21.14	Stadtwerke Emden GmbH.....	114
2.3.21.15	Telefónica Germany GmbH & Co. OHG.....	114
2.3.21.16	Vodafone Kabel Deutschland GmbH.....	114
2.4	Einwendungen	115
2.5	Kosten.....	115
3	Rechtsbehelfsbelehrung.....	115
3.1	Klage.....	115
3.2	Sofortige Vollziehbarkeit.....	116
4	Hinweise	116
4.1	Reichweite der Planänderung.....	116
4.2	Hinweis zur Auslegung.....	116
4.3	Außerkräfttreten	117
4.4	Berichtigungen	117
4.5	Sonstige Hinweise.....	117
4.5.1	Bodenfunde.....	117
4.5.2	Kampfmittel.....	117
4.5.3	Baumaschinen und Baulärm	117
4.5.4	Verkehrsbelange	118
4.5.5	Zivilrechtliche Beziehungen.....	118
4.5.6	Abfall.....	118
4.6	Fundstellennachweis mit Abkürzungsverzeichnis.....	118
	Anlage: Abkürzungsverzeichnis und Fundstellennachweis.....	120



1 Verfügender Teil

1.1 Planfeststellung

1.1.1 Feststellung

Der von der TenneT Offshore GmbH, Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth, – nachfolgend Vorhabensträgerin genannt – aufgestellte Plan zur 1. Änderung des Plans für die Errichtung und den Betrieb der Netzanbindung DolWin5 der Offshore-Plattform DolWin epsilon mittels einer 600-kV-Gleichstromleitung vom Anlandepunkt in Hamswehrum bis zum Umspannwerk Emden/Ost

– vormals mit Beschluss vom 17.02.2015 als Plan für die Errichtung und den Betrieb der Landtrasse der Netzanbindung BorWin4 der Offshore-Plattform BorWin delta mittels einer 600-kV-Gleichstromleitung vom Anlandungspunkt Hamswehrum bis zur Konverterstation am Umspannwerk Emden/Ost festgestellt, mit Änderungsbescheid vom 28.05.2018 nunmehr der Errichtung und dem Betrieb der Landtrasse der Netzanbindung DolWin 5 dienend –

wird nach Maßgabe der folgenden Inhalts- und Nebenbestimmungen unter Ziff. 1.4 festgestellt.

1.1.2 Änderung des Beschlusses vom 17.02.2015

Die mit dem Planfeststellungsbeschluss vom 17.02.2015 – Az.: 3312-05020-8.1 BorWin4 Land – festgestellte Landtrasse wird geändert.

1.2 Planunterlagen

Der ursprünglich ausgelegte und festgestellte Plan wurde überarbeitet und durch die Erstellung von Deckblättern geändert. In den nachfolgend aufgeführten Planunterlagen wurde die geänderte Fassung jeweils als Deckblatt gekennzeichnet. Ursprüngliche, geänderte Planunterlagen gelten in der Form ihrer letztmaligen Änderung. Querverweise im Textteil dieses Beschlusses beziehen sich auf die jeweils letzte Fassung der einzelnen Planunterlage, soweit nicht ausdrücklich etwas anderes ausgeführt wird.

1.2.1 Festgestellte Planunterlagen

Die festgestellten Unterlagen sind im Original, das bei der Planfeststellungsbehörde und der Vorhabensträgerin vorliegt, mit dem Dienstsiegel Nr. 12 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr gekennzeichnet. Die Folgeseiten einer mehrseitigen Unterlage sind durch Stanzung gekennzeichnet.



Anlage	Bezeichnung der Unterlage	Seiten	Maßstab
2.1	Übersichtsplan Landtrasse vom 01.08.2014, geändert durch Deckblatt vom Juni 2018	1	1:25.000
2.2	Übersichtsplan Wegenutzung Landtrasse 01.08.2014 geändert durch Deckblatt vom Juni 2018	1	1:25.000
4	Lage- und Grunderwerbsplan / Bauwerksplan vom 08.03.2013; Blatt 1 geändert durch Deckblatt vom 12.05.2018, Blatt 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 11a, 14a, 29a, 37 geändert durch Deckblatt vom 12.04.2018, Blatt 36a geändert durch Deckblatt vom 12.04.2018, erneut geändert durch Deckblatt vom 17.04.2020 Blatt 10 geändert durch Deckblatt vom 13.04.2018, Blatt 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 30 geändert durch Deckblatt vom 16.04.2018 Blatt 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 38, 41 geändert durch Deckblatt vom 17.04.2018 Blatt 25, 26, 26a, 27, 28, 29, 34, 35, 36, 39, 40 geändert durch Deckblatt vom 17.04.2018, erneut geändert durch Deckblatt vom 05.03.2020	41	1:1.000
Anhang 1	Ausgleichs- und Ersatzflächen vom 01.08.2014, geändert durch Deckblatt vom September 2018	1	verschiedene
5.2.1	Übersichtsplan Kreuzungen vom 01.08.2014, geändert durch Deckblatt vom Juni 2018	1	1:25.000
5.2.2	Kreuzungsverzeichnis Landtrasse vom 01.08.2014, geändert durch Deckblatt vom 01.07.2019, erneut geändert durch Deckblatt vom 11.03.2020	28	
5.2.3	Kreuzungspläne Landtrasse vom 08.03.2013 - Kreuzung Landesstraße 2, geändert durch Deckblatt von August 2018 - Kreuzung Kreisstraße 235, Kreuzung Bahnstrecke 1570, Kreuzung Bundesstraße 210, Kreuzung Bundesautobahn 31, Kreuzung des Fehntjer Tief geändert durch Deckblatt von Mai 2018	1 5	1:1.000/500 1:1.000, 1:25.000
6.1	Bauwerksverzeichnis vom 08.03.2013	1	
8.2.2.2	Landschaftspflegerischer Begleitplan - Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan Blatt 1, 3, 4, 5, 6 vom 08.03.2013, geändert durch Deckblatt vom 11.06.2018 Blatt 2, 7 vom 21.07.2014, geändert durch Deckblatt vom 11.06.2018	5 2	1:5.000 1:5.000



	- Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan – Legende vom 08.03.2013, geändert durch Deckblatt vom 11.06.2018	1	1:5.000
8.2.2.3	Maßnahmenverzeichnis, Maßnahmenblätter Landtrasse vom 21.07.2014, geändert durch Deckblatt vom 06.06.2019	38	
9.2.2	Grunderwerbsverzeichnis Landtrasse vom 01.08.2014, geändert durch Deckblätter vom 01.07.2019	35	
9.2.2 Anhang 1	Grunderwerbsverzeichnis Ausgleichs- und Ersatzflächen vom 01.08.2014, geändert durch Deckblätter vom 01.07.2019	2	
10.2.3 Anhang 1	Maßnahmenverzeichnis, Maßnahmenblatt zur Wasserrahmenrichtlinie vom 20.08.2018, geändert durch Deckblatt vom 06.06.2019	4	

1.2.2 Nachrichtliche Unterlagen

Die nachfolgend aufgeführten Unterlagen sind nachrichtlich beigelegt und bedürfen keiner Planfeststellung.

Anlage	Bezeichnung der Unterlage	Seiten	Maßstab
1	Erläuterungsbericht vom 08.03.2013, geändert durch Deckblatt vom 01.07.2019	84	
1 Anhang 1	Allgemeinverständliche Zusammenfassung der UVP vom 01.08.2014, geändert durch Deckblatt vom 06.06.2019	101	
3.3	Baubeschreibung Landtrasse vom 08.03.2013, geändert durch Deckblatt vom 01.07.2019	8	
3.4	Pläne und Zeichnungen zur Baubeschreibung Landtrasse vom 08.03.2013, geändert durch Deckblatt von 2018	2	
8.2.1	Erläuterungsbericht Landschaftspflegerischer Begleitplan Landtrasse vom 21.07.2014, geändert durch Deckblatt vom 06.06.2019	98	
8.2.1 Anhang 1	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Landtrasse vom 08.03.2013, geändert durch Deckblatt vom 06.06.2019	165	
8.2.1 Anhang 2	Kartierbericht Brut- und Gastvögel aufgestellt durch Deckblatt vom 20.08.2018	37	
	Blatt 1 bis 5 Kartierbericht vom 20.08.2018 einschl. Legende	5	1:8.000
	Blatt 1 bis 4 Gastvögel vom 20.08.2018 einschl. Legende	4	1:10.000



8.2.2.4	Ergänzung zum Landschaftspflegerischen Begleitplan: Bilanzierung für den Flächenpool/das Ökokonto „von Bothmer“ gemäß dem modifizierten Bilanzierungsmodell „Breuer“ vom 21.07.2014, geändert durch Deckblatt vom 06.06.2019	23	
Anhang 1	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation vom 21.07.2014, geändert durch Deckblatt vom 06.06.2019	15	
9.1	Vorbemerkungen zum Grunderwerb	1	
9.3	Muster der Dienstbarkeitsbewilligung	3	
10.2.1	Umweltverträglichkeitsbericht vom 20.08.2018, geändert durch Deckblatt vom 06.06.2019	138	
10.2.1 Anhang 1	Übersichtspläne zum Umweltverträglichkeitsbericht vom 08.03.2013 einschl. Legende	2	1:20.000
10.2.2	Verträglichkeitsuntersuchung gem. § 34 BNatSchG vom 08.03.2013, geändert durch Deckblatt vom 06.06.2019	118	
10.2.3	Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie vom 20.08.2018	59	
11.1	Schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der Immissionen von Bohrgeräten einschließlich der Zusatzgeräte bei der Anlandung der Seekabel DoWin3, BorWin3 und BorWin4 in Hamswehrum, Anlage 1 Lageplan Baustelle und Umgebung Anlage 2 Baustelle mit Schallquellen	10 1 1	
11.1	Studie zu Bodenverhältnissen entlang der Kabeltrassen BorWin 3 und BorWin4	24	
11.1	Machbarkeitsstudie BorWin3/DoWin3 Anlandepunkt Campen bis Umspannwerk Emden/Ost vom 01.02.2011 Übersichtsplan und Trassenpläne vom 01.02.2011	41 8	diverse
11.1	Übersichtskarten DC- und AC-Leitungen, See- und Landtrassen	2	
11.2	Datenblätter	diverse	

1.3 Zurückweisung von Einwendungen und Stellungnahmen

Alle Einwendungen und Stellungnahmen werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Änderungen des Plans oder die folgenden Nebenbestimmungen Rechnung getragen wurde.

1.4 Inhalts- und Nebenbestimmungen

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



1.4.1 Anzeige der Fertigstellung

Die Fertigstellung des planfestgestellten Vorhabens ist der Planfeststellungsbehörde innerhalb von drei Monaten anzuzeigen.

1.4.2 Technische Anforderungen

a) Soweit im Nachfolgenden keine abweichenden oder spezielleren Anforderungen geregelt sind, sind bei der Durchführung des planfestgestellten Vorhabens die allgemein anerkannten Regeln der Technik (§ 49 Abs. 1 EnWG¹), insbesondere die einschlägigen DIN und VDE-Vorschriftenwerke zu beachten und die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt anzuwenden.

b) Beim Einsatz von Geräten und Maschinen sind die Vorschriften der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenverordnung – 32. BImSchV)² zu beachten.

1.4.3 Immissionsschutz

a) Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm)³ festgesetzten Immissionsrichtwerte für die betroffenen Gebiete entsprechend ihrer tatsächlichen Art der baulichen Nutzung während der Tagzeit und während der Nachtzeit eingehalten werden, soweit dies nach dem Stand der Lärminderungstechnik möglich ist und der hierfür erforderliche Aufwand oder einzelne Lärminderungsmaßnahmen, z.B. bauzeitliche Beschränkungen mit Blick auf das öffentliche Bauinteresse nicht außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen. Als Nachtzeit gemäß AVV Baulärm gilt die Zeit von 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr. Eine Entscheidung über etwaige erforderliche Lärminderungsmaßnahmen oder – soweit diese nicht möglich oder untunlich sind – über etwaige Entschädigungsleistungen sowie ggf. erforderliche Überwachungsmaßnahmen bleibt hiernach vorbehalten.

b) Die durch die Baumaßnahme entstehenden Staubentwicklungen sind durch geeignete Maßnahmen nach dem Stand der Technik auf das Minimum zu reduzieren.

c) Es ist sicherzustellen, dass für sämtliche maßgebliche Immissionsorte im Sinne der 26. BImSchV⁴ die Grenzwerte nach § 3a der 26. BImSchV i.V.m. dem Anhang zur 26. BImSchV für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung eingehalten werden.

d) 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;

¹ Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung – Energiewirtschaftsgesetz v. 07.07.2005 – BGBl. I S. 1970 (ber. S. 3621), zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 03.12.2020 BGBl. I S. 2682.

² 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – v. 29.08.2002 – BGBl. I S. 3478, zuletzt geändert durch Art. 110 V v. 19.6.2020 BGBl. 1328.

³ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – v. 19.08.1970 – BGBl. I S. 160.

⁴ 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verordnung über elektromagnetische Felder – v. 14.08.2013 – BGBl. I S. 3266.



Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden – Juni 1999) und nach DIN 4150, Teil 3, (Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkung auf bauliche Anlagen) einzuhalten.

e) Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, Messungen zu den vorstehenden Nebenbestimmungen a) und d) anzuordnen, die die Einhaltung der festgelegten Grenzwerte und der Anforderungen bestätigen.

1.4.4 Belange der Landwirtschaft

a) Abweichungen von der vorgesehenen Mindestüberdeckung von 1,30 m sind nur in besonders begründeten Ausnahmefällen möglich und sind der Landwirtschaftskammer Niedersachsen – GB Oldenburg mitzuteilen. Bei noch nicht drainierten, aber drainbedürftigen Flächen sind ggf. darüber hinaus gehende Überdeckungen erforderlich, dieses ist mit den betroffenen Grundstückseigentümern im Einzelfall zu klären.

b) Bei der Unterführung von bestehenden Entwässerungsgräben ist die Leitung mindestens 1,00 m unterhalb der Grabensohle zu verlegen, um eventuelle Ausbaumöglichkeiten der Gewässer zu wahren.

c) Durch die Einleitung von z.B. Pumpwasser aus der Baugrube in Oberflächengewässer darf die Qualität des Tränkwassers für die Weidetiere nicht negativ beeinflusst werden, ggf. sind vorab Wasserproben zu entnehmen und zu untersuchen.

d) Während der Bauphase ist eine Zuwegung zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker- und Grünlandflächen) jederzeit sicherzustellen, um notwendige Bestell-, Pflege- und Erntearbeiten termingerecht durchführen zu können. Dieses gilt gleichermaßen für die Zuwegungen zu den betroffenen Betrieben selbst.

e) Durch die Verlegung der Kabelleitung zerstörte Drainsysteme sind fachlich einwandfrei durch ein sachkundiges Unternehmen wieder so herzustellen, dass die volle Funktionsfähigkeit der Anlagen wiedergegeben ist. Die Vorhabensträgerin hat rechtzeitig vor Baubeginn die Ausführungsplanung mit den Grundeigentümern abzustimmen, dabei ist auch der Verlauf evtl. vorhandener Drainsysteme mit den Grundeigentümern abzuklären.

f) Das Verlegen der Leitung hat witterungsabhängig unter Beurteilung der konkreten Bausituation in Abstimmung mit der naturschutzfachlichen und bodenkundlichen Baubegleitung mit möglichst schonender Behandlung des Bodens zu erfolgen. Zur Vermeidung von Strukturschäden ist diesem Aspekt auf sensiblen Flächen mit z.B. hohem Grundwasserstand besonders Rechnung zu tragen. Der Mutterboden ist dabei getrennt vom restlichen Aushub zu lagern. Für das ordnungsgemäße Verfüllen der Leitungsgräben gelten die Voraussetzungen der Leitungsverlegung bezüglich der Bodenverhältnisse entsprechend.

g) Vor Baubeginn hat rechtzeitig, d.h., eine Woche vorher, eine Abstimmung mit den Grundeigentümern zu erfolgen. Bei Bedarf ist die Landwirtschaftskammer Niedersachsen hinzuzuziehen.

h) Um eine sachgemäße Bauausführung zu gewährleisten, ist es erforderlich, dass ständig eine Bauleitung vor Ort ist.

i) Sofern im Arbeits- bzw. Baustreifen Verdichtungsschäden infolge des Maschineneinsatzes und/oder ungünstiger Witterung eintreten, sind diese durch geeignete Maßnahmen zu beheben.



j) Sofern landwirtschaftliche Hofstellen von den dazugehörigen hofnah gelegenen Weideflächen getrennt werden, ist während der Weideperiode (ca. Ende April bis Ende Oktober) der zweimal täglich erforderliche Viehtrieb zum Melken zu gewährleisten. Dies hat in Absprache mit den jeweiligen Betriebsleitern zu geschehen. Außerdem ist zu gewährleisten, dass vorhandene Wasserversorgungsleitungen zu Viehweiden nicht unterbrochen werden.

1.4.5 Natur- und Landschaftsschutz/Artenschutz

1.4.5.1 Allgemeines

a) Der landschaftspflegerische Begleitplan wird als Bestandteil der Antragsunterlagen (Anlage 8, Stand 06.06.2019, unter Berücksichtigung der Anlage 8.2.2 (Maßnahmenblätter) mit dem Planfeststellungsbeschluss verbindlich. Alle darin aufgeführten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen betreffend aller dort genannten Schutzgüter sind umzusetzen und zwar auch insoweit, als diese dort als „möglichst“ durchzuführen dargestellt sind. Gleiches gilt für Maßnahmen zur Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) sowie den Vorgaben der Verträglichkeitsprüfungen für die Vogelschutzgebiete V 04 und V 09 nach § 34 BNatSchG⁵.

b) Während der Bauphase ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung einzusetzen. Ergänzend zu Maßnahme V/M 12 (Naturschutzfachliche Baubegleitung) sind für das Monitoring der Baubegleitung auch alle Zwischenfälle der Baustelle protokolliert worden, um eine Nachbilanzierung nach Abschluss der Bauarbeiten zu ermöglichen.

c) In der Zeit vom 01. März bis 30. September dürfen Bäume weder abgeschnitten noch auf den Stock gesetzt werden. Sollten auf der Trasse aus unvorhergesehenen Gründen Bäume in der Zeit vom 01. März bis 30. September beseitigt werden, muss vorher bei der Unteren Naturschutzbehörde, der Stadt Emden oder dem Landkreis Aurich, eine Befreiung beantragt werden.

d) Baubedingte temporäre Veränderungen der Grundflächen (v.a. Baustelleneinrichtungsflächen) sind nach Beendigung der Baumaßnahme unverzüglich zu beseitigen und die Grundflächen wieder entsprechend ihrer vorherigen Ausprägung herzustellen.

e) Zur Überwachung der Einhaltung der im LBP dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ist eine Bodenkundliche Baubegleitung nach Maßgabe der Anlage 8.2.2.3, Maßnahme V/M 11 einschließlich einer Naturschutzfachlichen Baubegleitung nach Maßgabe der Anlage 8.2.2.3, Maßnahme V/M 12 des Landschaftspflegerischen Begleitplans der Antragsunterlagen zu installieren, deren berufliche Qualifikation gegenüber den zuständigen Fachbehörden des Natur-, Boden- und Gewässerschutzes nachzuweisen ist. Die mit der Baubegleitung betrauten fachkundigen Personen sind gegenüber der zuständigen Naturschutzbehörde (Stadt Emden und Landkreis Aurich) jederzeit auskunftspflichtig und informieren diese bei Auftreten unerwarteter Ereignisse während der Bauausführung, die sich nachteilig auf Umweltbelange auswirken können. Die im Rahmen der Naturschutzfachlichen sowie der Bodenkundlichen Baubegleitung getätigten Kontrollen, Baustellenbesuche und Veranlassungen sind zu

⁵ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG – v. 29.07.2019 - BGBl I 2009, 2542, zuletzt geändert durch Art. 290 V G. v. 19.6.2020 BGBl. I S. 1328



dokumentieren und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Die Bodenkundliche Baubegleitung hat darüber hinaus und ergänzend zur Maßnahme V/M 11 der Anlage 8.2.2.3 des LBP folgende Aufgaben zu erfüllen:

- Überwachen und ggf. Auslösen der aus Bodenschutzsicht notwendigen, auch witterungsbedingten Maßnahmen
- Teilnahme an Bausitzungen, sofern den Bodenschutz betreffende Themen behandelt werden
- Beratung bei der Bauausführung vor Ort (z.B. Beurteilung von Bodenfeuchte und Einsatzgrenzen für Baumaschinen)
- Kontrolle der Bauausführung und Abnahme der Wiederherstellungsmaßnahmen

f) Akut notwendig werdende Abweichungen von den im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegten Inhalten sind den Unteren Naturschutzbehörden (Landkreis Aurich, Stadt Emden) unverzüglich und umfassend zu melden.

g) Der Vorhabensträgerin wird aufgegeben, durch geeignete Überwachungsmaßnahmen sicherzustellen, dass das genehmigte 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, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie auf Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.

1.4.5.2 Herstellungskontrolle

Die Vorhabensträgerin hat der Planfeststellungsbehörde nach Abschluss aller Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen einen mit Fotografien belegten Bericht vorzulegen. Unter Bezugnahme auf die Planunterlagen, die diesem Beschluss zugrunde liegen, sind darin die einzelnen Maßnahmen, deren Fertigstellung, Unterhaltung sowie die Maßnahmen zu ihrer dauerhaften Sicherung detailliert, inklusive der Zeitpunkte der Herstellung, darzustellen.

1.4.5.3 Bauzeiten (s. Maßnahmenblatt V/M 1, Anlage 8.2.2.3)

a) Folgende Bauzeitenfenster sind für die jeweiligen Bauabschnitte vorgesehen und einzuhalten:

Bauabschnitt	Trassen-km	Baudurchführung
Vogelschutzgebiet V 09 „ostfriesische Meere“	4+815 bis 7+070	15. Juli bis 30. September
	7+650 bis 7+880	15. Juli bis 30. September
Vogelschutzgebiet V 04 „Krummhörn“	18+550 bis 18+690	15. Juli bis 30. September
	25+500 bis 27+800	15. Juli bis 30. September



b) Die angegebenen Bauzeitenfenster sind grundsätzlich einzuhalten. Kurzfristig notwendige Abweichungen aus betrieblichen Gründen sind der jeweilig zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich, Stadt Emden) unverzüglich anzuzeigen und einvernehmlich abzustimmen.

1.4.5.4 Maschinen, Geräte und Stoffe

a) Material- und Gerätedepots dürfen nicht in solcher Nähe von Oberflächengewässern eingerichtet werden, dass Beeinträchtigungen entstehen.

b) Die Betankung der Fahrzeuge hat nur auf befestigten Flächen zu erfolgen.

c) Das Lagern und Abstellen von Baumaterialien und Baufahrzeugen hat auf unempfindlichen Flächen zu erfolgen. Baustellenflächen sind auf bereits befestigten oder vorbelasteten Flächen oder außerhalb der gequerten EU-Vogelschutzgebiete einzurichten. Die Baustellen- und Zuwegungsflächen sind dabei auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

1.4.5.5 Naturschutzfachliche Baubegleitung (s. Maßnahmenblatt V/M 12, Anlage 8.2.2.3)

Die vorbereitenden Arbeiten (z.B. Vermessungen, Baustelleneinrichtung, An- und Abtransport von Einrichtungen und Material), die eigentliche Bauausführung und die Nacharbeiten sind durch eine Naturschutzfachliche Baubegleitung mit der notwendigen beruflichen Qualifikation (Bachelor, Diplom- oder Masterabschluss der Fachrichtungen Landschaftspflege, Landschaftsökologie, Biologie oder Geografie mit entsprechender naturschutzfachlicher Qualifikation) zu begleiten. Die mit der Baubegleitung betraute Person ist der Unteren Naturschutzbehörde gegenüber jederzeit auskunftspflichtig. Namen und Kontaktdaten der verantwortlichen Personen sind der Unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn mitzuteilen. Bei auftretenden Problemen in der Bauausführung ist die Fortsetzung einzelner Arbeitsschritte mit der Naturschutzfachlichen Baubegleitung abzustimmen. Die Naturschutzfachliche Baubegleitung übt in diesen Fällen zusätzliche beratende Tätigkeiten aus. Im Falle von Unregelmäßigkeiten oder Abweichungen von den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans sowie Schadensereignissen oder anderweitigen meldepflichtigen Vorkommnissen im Bauverlauf sind die Unteren Naturschutzbehörden (Landkreis Aurich, Stadt Emden) hierüber umgehend und umfassend zu informieren. Darüber hinaus sind unverzüglich geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu ergreifen.

1.4.5.6 Baudokumentation

Die Baumaßnahme ist von der einzusetzenden Naturschutzfachlichen Baubegleitung (s. Punkt 1.4.5.5) wöchentlich zu dokumentieren und den Unteren Naturschutzbehörden (Landkreis Aurich, Stadt Emden) als Dokument (pdf) zur Verfügung zu stellen. Auf Verlangen ist der Unteren Naturschutzbehörde 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, Witterungseinflüsse, Hindernisse, Unfälle. Der Erlass wei-



terer Nebenbestimmungen durch die jeweils zuständige Untere Naturschutzbehörde wird unter Punkt 1.6.2 vorbehalten. 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 (s. Punkt 1.6.3).

1.4.5.7 Vorlage Ergebnisbericht der Naturschutzfachlichen Baubegleitung

Der Bauablauf ist von der Naturschutzfachlichen Baubegleitung schriftlich zu dokumentieren. Die naturschutzfachliche Dokumentation und Bewertung der Bauarbeiten ist den Unteren Naturschutzbehörden (Landkreis Aurich, Stadt Emden) spätestens sechs Monate nach Ende der Bauarbeiten vorzulegen. Zur Dokumentation des Bauablaufes sind auch für den Bauablauf charakteristische Fotos und – sofern sinnvoll – Videoaufnahmen anzufertigen.

1.4.5.8 Baukommunikation

Die im Rahmen der Realisierung des Vorhabens eingesetzten Arbeitskräfte sind von der einzusetzenden naturschutzfachlichen Baubegleitung über die Lage naturschutzfachlich sensibler Bereiche / Flächen / Gebiete (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete, § 30 Biotop, empfindliche Fauna-Habitats u.a.) und die Einhaltung der dargelegten Auflagen in geeigneter Form zu unterrichten.

1.4.5.9 Verhalten der am Bau beteiligten Personen

Die an dem Bauvorhaben beteiligten Personen haben sich so zu verhalten, dass die Beschädigung wildlebender Pflanzen und die Beunruhigung wildlebender Tiere auf ein Minimum beschränkt wird. Alle Mitarbeiter sind im Vorwege hinsichtlich der naturschutzfachlichen und naturschutzrechtlichen Gegebenheiten in die Örtlichkeit einzuweisen.

1.4.5.10 Zugang zum Baustellenbereich

Mitarbeitern der Unteren Naturschutzbehörden (Landkreis Aurich, Stadt Emden) ist jederzeit Zugang zu den Baustellenbereichen zu gewähren.

1.4.5.11 Untere Naturschutzbehörde (Stadt Emden)

Der durch das geplante Vorhaben anfallende Kompensationsbedarf für die Stadt Emden ist, sofern möglich, im Ökokonto/Flächenpool „Bothmer“ zu sichern bzw. auszugleichen. Andernfalls ist eine entsprechende Ersatzzahlung nach § 15 Abs. 6 BNatSchG an die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Emden zu leisten.



1.4.6 Bodenschutz und Abfallrecht

1.4.6.1 Bodenschutz

1.4.6.1.1 Bodenkundliche Baubegleitung (s. Anlage 8.2.2.3, Maßnahmenblatt V/M 11)

Die fach- und genehmigungsgerechte Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist durch eine fachkundige bodenkundliche Baubegleitung mit der notwendigen beruflichen Qualifikation zu begleiten. Die mit der bodenkundlichen Baubegleitung betraute Person ist den Unteren Bodenschutzbehörden gegenüber jederzeit auskunftspflichtig. Namen und Kontaktdaten der verantwortlichen Personen sind den Unteren Bodenschutzbehörden (Landkreis Aurich, Stadt Emden) bei Baubeginn mitzuteilen. Bei auftretenden Problemen in der Bauausführung ist die Fortsetzung einzelner Arbeitsschritte mit der bodenkundlichen Baubegleitung abzustimmen. Die bodenkundliche Baubegleitung übt in diesen Fällen zusätzliche beratende Tätigkeiten aus. Im Falle von Unregelmäßigkeiten oder Abweichungen von den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans sowie Schadensereignissen oder anderweitigen meldepflichtigen Vorkommnissen im Bauverlauf sind die Unteren Bodenschutzbehörden (Landkreis Aurich, Stadt Emden) hierüber umgehend und umfassend zu informieren. Darüber hinaus sind unverzüglich geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu ergreifen.

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

1.4.6.1.2 Berichtspflichten der bodenkundlichen Baubegleitung

Die Baumaßnahme ist von der einzusetzenden bodenkundlichen Baubegleitung wöchentlich zu dokumentieren und den Unteren Bodenschutzbehörden des Landkreises Aurich und der Stadt Emden zur Verfügung zu stellen. Zu dokumentieren ist auch die rechtskonforme Entsorgung der anfallenden Abfälle wie etwa überschüssiger Bodenaushub, Bohrsuspensionen oder belasteter Bodenaushub aus Schadensfällen. Inhalt und Form der Dokumentation sind vor Baubeginn mit den Fachbehörden abzustimmen.

1.4.6.1.3 Vorlage Ergebnisbericht der bodenkundlichen Baubegleitung

Der Bauablauf ist von der bodenkundlichen Baubegleitung schriftlich zu dokumentieren. Die Dokumentation und Bewertung der Bauarbeiten ist den Unteren Bodenschutzbehörden (Landkreis Aurich, Stadt Emden) spätestens sechs Monate nach Ende der Bauarbeiten vorzulegen. Zur Dokumentation des Bauablaufes sind auch für den Bauablauf charakteristische Fotos und – sofern sinnvoll – Videoaufnahmen anzufertigen.

1.4.6.1.4 Bodenschutzkonzept

In Abstimmung mit den Unteren Bodenschutzbehörden (Stadt Emden und Landkreis Aurich) sowie den betroffenen Eigentümern und Pächtern ist vor Beginn der Baumaßnahme ein detailliertes Bodenschutzkonzept zu erarbeiten. Das Bodenschutzkonzept muss Aussagen zu



der einsetzbaren Technik, die abhängig von der Bodenart und den aktuellen Bodenwasserverhältnissen ist, sowie zu den zusätzlich zu treffenden Schutzmaßnahmen enthalten. In das Bodenschutzkonzept sind ebenso das Baufeld und die Flächen zur Lagerung von Bodenaushub aufzunehmen. Außerdem sind Regelungen zu der Lagerung und des Trennens des ausgehobenen Bodens zu treffen, insbesondere ist ein Augenmerk auf den Umgang mit sulfatsauren Böden zu legen (Punkt 1.4.6.1.5 dieses Beschlusses). Zudem ist zu regeln, in welchen Abständen den Behörden Bericht zu erstatten ist.

1.4.6.1.5 Sulfatsaure Böden

- a) In Bereichen mit Sulfatsauren Böden sind die entsprechenden Maßnahmen gemäß Geofakten 24 und 25 des LBEG umzusetzen.
- b) Durch den Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung ist ein fachgerechtes und auf die sulfatsauren Böden abgestimmtes Bodenmanagement oder ggf. Entsorgungskonzept sicherzustellen.
- c) Werden bei den Tiefbauarbeiten Bodenverunreinigungen (Ablagerung, besondere Verfärbung, Geruch) festgestellt, so sind die Arbeiten bis zur Abstimmung des weiteren Vorgehens mit der bodenkundlichen Baubegleitung und zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde in dem betroffenen Bereich einzustellen.
- d) Der Umgang mit sulfatsauren Böden insgesamt im Trassenbereich ist spätestens drei Monate nach Abschluss der Leitungsverlegung von der einzusetzenden bodenkundlichen Baubegleitung gegenüber der Unteren Bodenschutzbehörde zu dokumentieren.

1.4.6.1.6 Verdichtungsempfindlichkeit

- a) Durch geeignete Maßnahmen ist eine Verdichtung zum Schutz und zur Minderung der Beeinträchtigungen des Bodens zu vermeiden.
- b) Es ist nur bei geeigneten Bodenwasserverhältnissen bei verdichtungsempfindlichen Abschnitten zu arbeiten.
- c) Sofern erforderlich sind Baggerschutzmatten auszulegen.

1.4.6.1.7 Zugang zum Baustellenbereich

Mitarbeitern der Unteren Bodenschutzbehörden (Landkreis Aurich, Stadt Emden) ist jederzeit Zugang zu den Baustellenbereichen zu gewähren.

1.4.6.1.8 Untere Bodenschutzbehörde (Landkreis Aurich)

- a) Beginn und Abschluss der Bauarbeiten ist der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich mitzuteilen.
- b) Die im Zuge der Bauarbeiten verdichteten Bodenflächen, die nach Beendigung der Maßnahme nicht dauerhaft versiegelt werden, sind durch Bodenauflockerungen (z.B. pflügen, eggen) wieder in den Zustand der natürlichen Bodenfunktion zu versetzen.



c) Die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich ist unverzüglich zu unterrichten, sofern es bei den Bauarbeiten zu Kontaminationen des Bodens kommt.

1.4.6.1.9 Untere Bodenschutzbehörde (Stadt Emden)

Aufgrund der Auswertung von Luftbildern des Kampfmittelbeseitigungsdienstes ist davon auszugehen, dass Blindgänger im Planbereich vorhanden sein können. Im Vorfeld der Baumaßnahme sind daher Gefahrenerforschungsmaßnahmen durchzuführen.

Das Ergebnis der Auswertung der alliierten Luftbilder durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst vom 10.04.2012 (BA-Nr.: OS 1338) ist im Vorfeld der Umsetzung erneut zu überprüfen.

Durch ein Fachunternehmen der Kampfmittelbeseitigung ist in den festgestellten Kampfmittelverdachtsbereichen und in den Bereichen, für die nach durchgeführter Luftbildauswertung keine Aussage getroffen werden kann, im Vorfeld der eigentlichen Baumaßnahmen der Kampfmittelverdacht durch Untersuchung auszuräumen.

1.4.6.2 Abfallrecht

1.4.6.2.1 Altablagerungen

Sofern Altablagerungen angetroffen werden, ist die Bautätigkeit einzustellen und die Flächen fachgerecht zu sondieren. Dabei ist die Untere Bodenschutz- und Abfallbehörde (Landkreis Aurich, Stadt Emden) zu konsultieren.

1.4.6.2.2 Untere Abfallbehörde (Landkreis Aurich)

a) Die bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle (z.B. anfallendes Bohrklein/geförderter Boden, Bohrspülung) unterliegen den Anforderungen des KrWG. Die Bestimmungen der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Aurich sind zu beachten.

b) Hinweise auf bisher unbekanntes Altablagerungen sind der zuständigen Unteren Bodenschutz- und Abfallbehörde unverzüglich anzuzeigen.

c) Sofern im Rahmen der Baumaßnahme Recyclingschotter als Bauersatzstoff eingesetzt werden soll, hat dieser hinsichtlich des Schadstoffgehalts die Zuordnungswerte ZO der LAGA-Mitteilung 20 "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen- Technische Regeln" (1997, 2003) zu erfüllen. Ein Einbau von Recyclingschotter mit einem Zuordnungswert von bis zu Z2 der LAGA-Mitteilung 20 ist nur auf Antrag mit Genehmigung nach einer einzelfallbezogenen Prüfung durch die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde zulässig.

1.4.7 Straßen und Wege

Rechtzeitig vor Baubeginn hat die Vorhabensträgerin den Zustand der betroffenen öffentlichen und privaten Straßen und Wege zum Zweck der Beweissicherung – unter Beteiligung des jeweiligen Straßenbulasträgers oder Eigentümers festzuhalten. Die betroffenen Straßen und Wege sind von der Vorhabensträgerin auf ihre Kosten nach Durchführung der Baumaßnahme wieder in den Zustand zu versetzen, der im Zuge der Beweissicherung festgehalten worden ist.



1.4.8 Belange der Leitungsträger

1.4.8.1 Avacon Netz GmbH

- a) Aufschüttungen oder kurzzeitige Erdablagerungen dürfen innerhalb des Leitungsschutzbereiches nur mit Zustimmung der Avacon AG erfolgen. Arbeiten, Planungen und Bebauungen im Leitungsschutzbereich der 110-kv-Hochspannungsfreileitungsin mit der Avacon AG abzustimmen.
- b) Abgrabungen an den Maststandorten dürfen nicht vorgenommen werden. Sofern innerhalb eines Sicherheitsabstandes von 50,00 m um einen Maststandort Abgrabungsarbeiten erforderlich werden, sind diese mit der Avacon AG abzustimmen.
- c) Die Maststandorte müssen zu jeder Zeit, auch mit schwerem Gerät wie z. B. Lastkraftwagen, zugänglich sein.
- d) Die Sicherheitsabstände zur Oberfläche neu geplanter Straßen und Verkehrswege müssen gemäß DIN EN 50341-2-2 (VDE 0210-2-4) gewährleistet sein.
- e) Sofern das Vorhaben Einfluss auf die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte nach der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung hat, sind die dadurch entstehenden Kosten vom Verursacher zu tragen. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist der Avacon Netz GmbH von der Vorhabensträgerin ein Nachweis zu erbringen, dass die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten werden.

1.4.8.2 Deutsche Telekom Technik GmbH

- a) Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Telekommunikationslinien geschützt und ggfs. verlegt werden. Beschädigungen sind zu vermeiden.
- b) Der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien ist jederzeit zu ermöglichen.
- c) Vor Beginn der Bauarbeiten hat sich der Bauausführende über die genaue Lage der vorhandenen Telekommunikationsleitungen zu informieren.
- d) Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

1.4.8.3 Enercon Service Deutschland GmbH

- a) Es befinden sich in dem Gebiet Windkraftanlagen, die durch Kunden der Enercon verkabelt worden sind. Ansprechpartner sind der Stellungnahme vom 19.12.2019 zu entnehmen.
- b) Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.
- c) Erdarbeiten in Leitungsnähe sind von Hand durchzuführen.

1.4.8.4 Nowega GmbH

- a) Zwischen dem geplanten Netzausbauvorhaben DoIWin5 und den Anlagen der Erdgas Münster GmbH ergeben sich Kreuzungs- und Berührungspunkte. Für bisher unverbindliche Angaben über Lage und Verlauf der Anlagen ist eine Bestätigung durch den Betriebsführer



der Vermilion Energy Germany GmbH & Co. KG, Baumschulenallee 16, 30625 Hannover, Tel.: 0511/54414516 einzuholen.

b) Innerhalb des 8 m breiten Schutzstreifens der Gashochdruckleitungen sind die Errichtung von Gebäuden sowie sonstige leitungsgefährdende Einwirkungen untersagt.

c) Das Merkblatt „Schutzanweisung Gashochdruckleitungen“ ist zu beachten.

d) Die AfK-Empfehlungen (insbesondere Nr. 3), das DVGW-Regelwerk (insbesondere das Arbeitsblatt DVGW GW 22) sowie die geltenden VDE-Bestimmungen sind zu beachten.

e) Der Betrieb der Anlagen der Erdgas Münster GmbH darf durch die Errichtung und den Betrieb der 600-kv-DC-Leitung nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden. Nach Inbetriebnahme der geplanten Anlage ist zu verifizieren, dass eine unzulässige Beeinflussungssituation nicht gegeben ist und die ggf. durchgeführten Anpassungs- und Schutzmaßnahmen ausreichend gewesen sind. Anderenfalls sind neue bzw. weitere Maßnahmen zu ergreifen.

f) Die Vorhabensträgerin hat die Erdgas Münster GmbH über spätere wesentliche Änderungen der Betriebsweise bzw. Abweichungen vom Nennbetrieb der Höchstspannungsleitung zu informieren. Ggfs. ist ein Gutachten zu erstellen.

g) Im Bereich der geplanten Leitungskreuzungen muss ein lichter Abstand zwischen den Gashochdruckleitungen der Erdgas Münster GmbH und den Kabelschutzrohren von mindestens 4,5 m eingehalten werden. Der geforderte vertikale Mindestabstand von 4,50 m muss im gesamten Bereich des 8,00 m breiten Schutzstreifens eingehalten werden.

h) Arbeiten, die die Sicherheit der Leitungen der Erdgas Münster GmbH gefährden können, dürfen nur unter Aufsicht eines Beauftragten der Erdgas Münster GmbH erfolgen. Den Anweisungen des Beauftragten zum Schutz der Leitungen ist Folge zu leisten.

i) Der Betriebsführer der Vermilion Energy Germany GmbH & Co. KG ist mindestens eine Woche vor Beginn der Arbeiten zu informieren. Sämtliche Arbeiten und vorbereitende Maßnahmen im Leitungsbereich können von der Erdgas Münster GmbH überwacht werden.

1.4.8.5 Gassco AS

a) Betroffen sind die Kreuzungsvorgänge Europipe 1 (A-EP-19-74) und Norpipe (A-NP-19-75). Für die Kreuzung der Hochdruckferngasleitung sind Kreuzungsverträge zu schließen, die mindestens drei Monate vorher zu beantragen sind. Inhalt des Kreuzungsvertrages ist mit dem Leitungsträger festzulegen.

b) Eine Kreuzung sollte möglichst in einem Winkel von 90 ° erfolgen.

c) Bei der Unterkreuzung sind die Sicherheitsabstände im gesamten Schutzstreifenbereich von mindestens 5,00 m zur Rohrunterkante zu berücksichtigen.

d) Tätigkeiten im Schutzstreifenbereich sind mit der Gassco AS abzustimmen und erst nach Vorlage der schriftlichen Genehmigung und ausschließlich in Anwesenheit einer Betriebsaufsicht der Gassco AS durchzuführen.

e) Die Hinweise des Merkblattes „Maßnahmen zum Schutz von Ferngasleitungen“ der Gassco AS sind einzuhalten.



1.4.8.6 PLEdoc GmbH

- a) Die Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen der Open Grid Europe GmbH ist bei allen Maßnahmen im Bereich und / oder in der Nähe der Ferngasleitung zu beachten.
- b) In den Kreuzungsbereichen ist ein Abstand von 5 m zu vorhandenen Versorgungsanlagen einzuhalten. Dieser Abstand ist auch zum Verbindungskabel der Tiefenanode der kathodischen Korrosionsschutzanlage LA 770 einzuhalten. Ein Abstand von 1 m, gemäß GW 22 (mit isolierten Zwischenlagen), darf hierbei keinesfalls unterschritten werden.
- c) Kreuzungen der Versorgungsanlagen im gesteuerten Vortrieb bedürfen der technischen Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber vor Ort. Es darf im Schutzstreifenbereich nur ein kabelgeführtes Horizontalbohrverfahren zum Einsatz gebracht werden. Zur Ermittlung der tatsächlichen Lage und Abwendung von Schäden ist die Ferngasleitung im Kreuzungsbereich unter Aufsicht vorsorglich freizulegen.
- d) Start- und Zielgruben sind außerhalb des jeweiligen Schutzstreifens so anzulegen, dass eine Gefährdung der Versorgungsanlagen ausgeschlossen ist.
- e) In Parallelführungs- und Näherungsbereichen ist die 600-kV-DC-Leitung grundsätzlich außerhalb der Schutzstreifenbereiche zu verlegen.
- f) Es muss konstruktiv sichergestellt werden, dass auch bei einem Kabelfehler in den unmittelbaren Kreuzungsbereichen mit den Versorgungsanlagen keine Schäden durch z. B. Lichtbogeneinflüsse entstehen.
- g) Nach Verlegung des Erdkabels und Inbetriebnahme ist eine Prüfung der induktiven Beeinflussung der Versorgungsanlagen aus Sicht der Leitungsbetreiber erforderlich.
- h) Erdkabel sind im Schutzstreifenbereich grundsätzlich in Kabelschutzrohren zu verlegen.
- i) Erdungseinrichtungen der Kabelanlage (darunter fallen auch mitgeführte erdfühliges Erdseile) sind nach Möglichkeit in einem Abstand von mind. 20,00 m zur Ferngasleitung vorzusehen.
- j) Das Befahren von unzureichend befestigten oder abgeschobenen Bereichen der Ferngasleitung mit Ketten- oder sonstigen schweren Baufahrzeugen ist untersagt. Erforderliche Überfahrten sind nur nach Absprache mit dem Betreiber der Versorgungsanlage und unter Einhaltung besonderer Sicherheitsvorkehrungen zulässig. Ggfs. wird eine rechnerische/technische Überprüfung durch einen Sachverständigen erforderlich. Durch das Ergebnis dieser Überprüfung werden Art und Umfang der Sicherheitsvorkehrungen festgelegt und sind für das ausführende Unternehmen verbindlich.
- k) Im Endausbau von Überfahrten im Schutzstreifen darf eine Überdeckung von 1,00 m nicht unterschritten werden.
- l) Der Unterbau sowie die Oberflächenbefestigung der geplanten Andienungswege im Schutzstreifen müssen so beschaffen sein, dass die Bildung von Setzungen und Spurrillen ausgeschlossen ist. Betonierete Flächen sind im Schutzstreifen nicht erlaubt.
- m) Es ist durch entsprechende Einbauten (Leitplanken, Schrammborde, Zäune o. ä.) zu gewährleisten, dass unbefestigte Leitungsbereiche nicht mit Baufahrzeugen befahren werden.
- n) Zuwegungen im Schutzstreifen müssen für das zuständige Überwachungspersonal der Open Grid Europe GmbH und der E.ON Gas Storage GmbH frei zugänglich und für notwendig



werdende Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Versorgungsanlagen auf Verlangen des örtlich Beauftragten jederzeit sperrbar sein. Aufgrund erforderlich werdender Sperrungen der im Schutzstreifen befindlichen Andienungswege können an die Leitungsbetreiberinnen Schadensersatzforderungen jeglicher Art nicht gestellt werden.

o) Das Aufstellen von Baucontainern sowie die Lagerung von Baumaterial, Erdaushub und Maschinen ist in den Schutzstreifenbereichen nicht gestattet.

p) Baustelleneinrichtungsflächen dürfen nur außerhalb des Schutzstreifenbereichs angeordnet werden.

q) Soweit der Schutzstreifen der Ferngasleitung Nr. 63 als temporäre Arbeitsfläche genutzt werden soll, bedarf es der vorherigen Abstimmung mit dem Rohrnetzmeister der Betriebsstelle Krummhörn. Ein lichter Abstand zwischen der Außenkante der Arbeitsfläche / Baustelleneinrichtungsfläche und der Ferngasleitung von 5 m darf nicht unterschritten werden. Die Vorhabensträgerin hat die Tätigkeiten vor Ort abzustimmen.

1.4.8.7 EWE Netz GmbH

a) Das Erdgashochdrucknetz kann durch Näherung des Vorhabens beeinflusst werden. Es ist daher mit dem Leitungsträger Kontakt aufzunehmen. Der Leitungsträger ist frühzeitig zu beteiligen.

b) Sofern Anpassungen an die Anlagen, wie z. B. Änderung, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an einem anderem Ort (Versetzung) oder andere Betriebsarbeiten erforderlich werden, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik gelten.

c) Die Vorhabensträgerin hat sich über die genaue Art und Lage der Leitungen auf der Internetseite der EWE Netz zu informieren.

1.4.8.8 EWE Gasspeicher GmbH

Vor der Baudurchführung ist Kontakt mit dem Betriebsführer der astora GmbH & Co. KG, Karthäuser Str. 4 in 34117 Kassel aufzunehmen.

1.4.8.9 Exxon Mobil Produktion Deutschland GmbH

a) Die Angaben/Planeintragungen, die der Planfeststellungsbehörde in der Stellungnahme übersandt wurden, dienen nur der unverbindlichen Vorinformation. Die Angaben über Lage, Deckung und Verlauf der BEB/MEEG-Anlagen sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten der EMPG bestätigt werden.

b) Da bei metallischen Leitungen bzw. bei Verwendung von Kabeln mit Metallarmierung eine elektrische Beeinflussung durch den kathodischen Korrosionsschutz der Rohrleitungen(en) möglich ist, sind in Absprache mit dem Energieträger Beeinflussungsmessungen vorzunehmen, ggfs. Messkontakte für einen Abgleich aufzubringen und Messpfähle zu setzen. Das Aufschweißen der Messkontakte an der/den Rohrleitungen sowie das Setzen der Messpfähle erfolgt durch das Personal des Energieträgers.



- c) Der kathodische Korrosionsschutz der Rohrleitung(en) darf nicht beeinflusst werden. Sofern die hinzukommenden Leitungen bzw. Kabel mit einem kathodischen Schutz beaufschlagt werden, ist von der Vorhabensträgerin der Nachweis nach DVGW GW10 zu erbringen, dass dies nicht der Fall ist. Maßgebend hierfür ist die VDE-Bestimmung 0150 und DVGW GW21.
- d) Zur Gewährleistung der Sicherheit der Leitungen und zu eventuell erforderlichen Unterhaltungs- und Reparaturarbeiten ist eine jederzeitige Erreichbarkeit der Leitungen (auch mit Maschineneinsatz) zu gewährleisten.
- e) Im Schutzstreifenbereich besteht ein Verbot leitungsgefährdender Maßnahmen. Dazu zählt u. a. auch das Anpflanzen oder aufwachsen lassen von Bäumen oder Sträuchern, sowie das Setzen von tiefwurzelnden Pflanzen.
- f) Aus Sicherheitsgründen ist es erforderlich, rechtzeitig, spätestens jedoch 5 Werktage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Leitungsschutzstreifenbereich Kontakt zum Überwachungsbetrieb (Exxon Mobil Production Deutschland GmbH, Betrieb Dötlingen, Abt. Pipeline, Zum Poggenpohlsand 7, 27801 Dötlingen, Tel.: 04433/88219) aufzunehmen.
- g) Die der Vorhabensträgerin vorliegenden Schutzanweisungen sind durch die bauausführende Firma zu beachten und zusammen mit den Plänen auf der Baustelle vorzuhalten.
- h) Tiefbau- und Dränagearbeiten mit Maschineneinsatz im Schutzstreifen der Leitungen müssen vom Überwachungsbetrieb ständig beaufsichtigt werden.
- i) Im Kreuzungsbereich zwischen der/den neu zu verlegenden Rohrleitung(en)/Kabel und der BEB/MEEG-Anlage ist ein lichter Abstand von mindestens 2,00 m bei Querung im offenen Rohrgraben bzw. 2,00 m bei Querung im Horizontalbohrverfahren einzuhalten.

1.4.8.10 Stadtwerke Emden GmbH

- a) Zu den Mittelspannungs-, Gas-, Fernmelde-, LWL- und Wasserleitungen der Stadtwerke Emden GmbH müssen spezifische Schutzabstände eingehalten werden. Diese dürfen nicht überbaut werden.
- b) Die entsprechenden Abstände sind der Verfahrensanweisung zum Schutz unterirdischer Leitungen der Stadtwerke Emden GmbH zu entnehmen.
- c) Die Leitungsschutzanweisung der Stadtwerke Emden GmbH ist einzuhalten.

1.4.8.11 Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

- a) Geplante Masten sowie Baukräne oder sonstige Konstruktionen dürfen nicht in die jeweilige Rundfunktrasse ragen.
- b) Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen festzusetzen, damit die raumbedeutsame Richtfunkstrecke nicht beeinträchtigt wird. Es muss daher ein horizontalen Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30,00 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/- 15,00 m eingehalten werden.



c) Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen festzusetzen, damit die raumbedeutsamen Richtfunkstrecken nicht beeinträchtigt werden.

1.4.8.12 Vodafone Kabel Deutschland GmbH

a) Die im Planbereich befindlichen Telekommunikationsanlagen sind während der Bauausführung zu schützen und zu sichern. Sie dürfen nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden.

b) Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung der Anlagen erforderlich werden, ist die Vodafone Kabel Deutschland GmbH mindestens 3 Monate vorher zu beteiligen.

1.4.8.13 Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Emden (WSV)

Die Kabelschutzanweisung der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes ist für die Kreuzungspunkte im Bereich vom Ems-Jade-Kanal bis nach Suurhusen zu beachten.

1.4.9 Belange der Deutsche Bahn AG – DB Immobilien

a) Die Sicherheit und der Betrieb des Eisenbahnverkehrs darf auf der angrenzenden Eisenbahnstrecke 1570 Emden-Jever durch das Vorhaben nicht gefährdet oder gestört werden.

b) Die Vorhabensträgerin hat vor Beginn der Bauarbeiten für die Kreuzung der Eisenbahnstrecke in ca. Bahn-km 8,2 eine Kreuzungsvereinbarung mit der Deutschen Bahn AG abzuschließen. Ansprechpartner sind der Stellungnahme der Deutschen Bahn AG vom 13.01.2020, Az. TÖB-HH-19-67307, zu entnehmen.

c) Vor Beginn der Bauarbeiten sind die Kabelanlagen durch Kabelortungen oder Suchschachtungen festzustellen. Die Ausführungen aus dem Kabelmerkblatt sind zu beachten und den ausführenden Firmen vor Leistungsbeginn zu übergeben.

d) Die Querungen bzw. Kreuzungen unter Bahnstrecken sind grundsätzlich in geschlossener Verlegung im Kabelschutzrohr mittels Bohrung (z. B. HDD-Verfahren) durchzuführen.

e) Bei der Planung und Ausführung ist hinsichtlich der Überdeckung von Bahnanlagen ein Baugrundgutachten erforderlich.

f) Bahneigene Durchlässe und Entwässerungsanlagen dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.

d) Zum Schutz der Baumaßnahme und zur Sicherung des Eisenbahnbetriebs ist das Einhalten von Sicherheitsabständen zwingend vorgeschrieben. Bei allen Arbeiten und festen Bauteilen in der Nähe unter Spannung stehender, der Berührung zugänglicher Teile der Oberleitung ist von diesen Teilen auf Baugeräte, Kräne, Gerüste und andere Baubehelfe, Werkzeuge und Werkstücke nach allen Richtungen ein Sicherheitsabstand von 3,50 m einzuhalten (DIN EN 50122-1 (VDE 0115-3): 2011-09 und DB Konzernrichtlinien 997.0101 Abschnitt 4 und 132.0123A01 Abschnitt 1). In diesem Bereich dürfen sich weder Personen aufhalten noch Geräte bzw. Maschinen aufgestellt werden.



e) Die Vorhabensträgerin hat mind. sechs Wochen vor Leistungsbeginn eine Betriebs- und Bauanweisung (Betra) bei der DB Netz AG zu beantragen. Ansprechpartner sind der Stellungnahme der Deutschen Bahn AG vom 13.01.2020, Az. TÖB-HH-19-67307, zu entnehmen.

f) Für die Nutzung von Bahnübergängen mit Schwertransportern ist eine gesonderte Prüfung erforderlich. Die Bahnübergänge sind ggfs. nicht für die Achslasten der Schwerlasttransporter ausgelegt, sodass Sicherungsmaßnahmen erforderlich werden. Für die Planung und Durchführung der Sicherungsmaßnahmen ist eine frühzeitige Beantragung der Nutzung bei der DB Netz AG notwendig.

1.4.10 Belange der Wasserwirtschaft

1.4.10.1 Allgemeines

Folgendes gilt für sämtliche in der Unterhaltungsverantwortung von Unterhaltungsverbänden und dem NLWKN stehenden Gewässer I., II. und III. Ordnung:

a) Der Baubeginn ist dem jeweiligen Unterhaltungsverband mindestens 10 Werktage vorher schriftlich mitzuteilen. Während der Bauzeit ist dem Unterhaltungsverband ein verantwortlicher Bauleiter zu benennen.

b) Als HDD-Verlegetiefe – gemessen zwischen der festen bzw. im jeweiligen Lagerbuch verzeichneten Gewässersohle und der Schutzrohroberkante – ist bei Gewässern mit einer Wasserspiegelbreite bis zu 7 m mindestens 2,00 m, bei breiteren Gewässern mindestens 3,50 m zu garantieren.

c) Die Oberflächenentwässerung ist während der Bauzeit an den jeweiligen Gewässern sicherzustellen. Bei sog. Ausbläsern ist der Eintrag im Gewässer unverzüglich zu entfernen.

d) Die Kreuzungen sollen rechtwinklig zur Gewässerachse erfolgen, soweit dies nach den örtlichen Gegebenheiten möglich ist.

e) Die an jeder Kreuzungsstelle vorgesehenen Warnhinweise (Dükerbeschilderung) sind aufzustellen und jährlich auf Vorhandensein und Sichtbarkeit zu kontrollieren. Dem jeweiligen Unterhaltungsverband ist der Vollzug der Kontrolle in jedem Jahr bis zum Räumbeginn am 01. August zu melden.

f) Parallelverlegungen müssen einen Mindestabstand von 5,00 m zwischen Schutzbereich und Böschungsoberkante einhalten, für die nachrichtlich dargestellte zukünftige Ausbaustufe ist dementsprechend Abstand zu halten. Auf die nachfolgenden weiterführenden Ausführungen unter Punkt 1.4.10.2 wird verwiesen.

g) Nach Beendigung der Baumaßnahme hat eine Abnahme unter Beteiligung des jeweiligen Unterhaltungsverbandes zu erfolgen.

h) Die während der Bauzeit im Einvernehmen mit dem jeweils zuständigen Entwässerungsverband eingerichteten temporären Graben- bzw. Überfahrtsverrohrungen sind nach Beendigung der Baumaßnahme wieder ordnungsgemäß zu entfernen. In Anspruch genommene Randbereiche sind wiederherzurichten.

i) Nach erfolgter Verlegung der Gewässerkreuzungen sind den Unterhaltungsverbänden die Bestandspläne in analoger und digitaler Form zu übergeben, wobei das Format für die Angabe der eindeutigen Lage der Kreuzungspunkte mit der Vorhabensträgerin abzustimmen ist.



j) Vor Baubeginn sind von der Vorhabensträgerin Gestattungsverträge mit den jeweiligen UHV abzuschließen.

1.4.10.2 Besondere Regelungen

1.4.10.2.1 Niedersächsische Landesbehörde für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Betriebsstelle Aurich (NLWKN)

a) Gewässer und Ringschloote sind mit einer Überdeckung von mindestens 1,50 m unter vorhandener Sohle zu kreuzen. Dabei sind die Überdeckungen auf ganzer Sohlenbreite einzuhalten.

b) Die tatsächlichen Tiefenlagen der Dükerungen sind durch prüffähige Unterlagen nachzuweisen.

c) Beim Verlegen der Düker darf der Bootsverkehr nicht behindert werden. Die Vorflut in den Gewässern ist jederzeit sicherzustellen.

d) Die Kanalböschungen und Seitenräume sind einwandfrei wiederherzustellen. Aufgrabungen sind mit geeignetem Boden lagenweise zu verfüllen und ordnungsgemäß zu verdichten. Evtl. vorhandene Ufersicherungen sind zu ersetzen.

e) Sulfatsaure Böden sind auf ihre Umweltrelevanz zu prüfen und ein ordnungsgemäßer Umgang mit diesen Böden ist sicherzustellen. Hierbei sind die Informationen der Geofakten 24 des LBEG zu beachten.

f) Beiderseits der Kreuzungsstellen sind Hinweistafeln nach der geltenden Fassung der Binnenschiffverkehrsstraßenordnung aufzustellen und ordnungsgemäß zu erhalten. Das Aufstellen der Beschilderung ist mit dem Geschäftsbereich I der Betriebsstelle Aurich des NLWKN abzustimmen. Soweit bereits Schilder vorhanden sind, ist eine Absprache hinsichtlich deren Verwendung erforderlich.

g) Beginn und Ende der Verlegearbeiten sind dem NLWKN – Betriebsstelle Aurich – rechtzeitig vorher anzuzeigen. Nach Abschluss der Arbeiten sind Bestandszeichnungen vorzulegen.

h) Spätere bauliche Arbeiten an den Anlagen sind rechtzeitig vorher der NLWKN – Betriebsstelle Aurich – anzuzeigen.

i) Schäden, die an den Gewässern oder den Ufern durch die Errichtung oder durch die Anlage selbst oder durch Änderungs- und Beseitigungsarbeiten an ihr verursacht werden, hat die Vorhabensträgerin unverzüglich nach Weisung der Betriebsstelle Aurich des NLWKN zu beseitigen.

j) Arbeiten zum Ausbau oder zur Unterhaltung der Gewässer hat die Vorhabensträgerin zu dulden.

k) Evtl. gesetzte Merksteine dürfen nicht über die Erdoberfläche hinausragen.

l) Nach Abschluss der Arbeiten ist der Betriebsstelle Aurich des NLWKN eine Dokumentation mit genauer Lage und Verlegetiefe des Kabels zu übergeben.

m) Mit dem NLWKN – Betriebsstelle Aurich sind Gestattungsverträge abzuschließen. Ansprechpartner sind der Stellungnahme des NLWKN – Betriebsstelle Aurich – vom 09.01.2020 zu entnehmen.



1.4.10.2 NLWKN – Gewässerkundlicher Landesdienst

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, das Grundwasser und den Boden gelangen.

1.4.10.3 Untere Wasserbehörde (Stadt Emden)

- a) Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind der unteren Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen. Die Baumaßnahmen (einschließlich der ordnungsgemäßen Entsorgung der Bohrsuspensionen und Reinigung des Bohrequipments) sind so durchzuführen, dass keine Gewässer- oder Bodenverunreinigungen entstehen können.
- b) Die Kabel- und Leitungsdücker sind bei Gewässern III. Ordnung, die nicht in der Unterhaltungsverantwortung der Unterhaltungsverbände liegen, so zu verlegen, dass die Konstruktionsoberkante des Dückers mindestens 1,50 m unter Sollsohle oder tatsächlicher Sohle (wenn diese tiefer ist) des Gewässers liegt. Es ist grundsätzlich ein Parallelabstand von mindestens 10 m zur jeweiligen Böschungsoberkante einzuhalten.
- c) Beim Verlegen des Dückers darf der Bootsverkehr nicht behindert werden. Die Vorflut im Gewässer ist jederzeit sicherzustellen.
- d) Die während der Bauzeit im Einvernehmen mit dem jeweils zuständigen Entwässerungsverband/unterhaltungspflichtigen Gewässereigentümer eingerichtete temporäre Graben- und Überfahrtsverrohrungen sind nach Beendigung der Baumaßnahme wieder ordnungsgemäß zu entfernen. In Anspruch genommene Randbereiche/Ufersicherungen sind wiederherzustellen.
- e) Die Baustellenbereiche und Seitenräume sind einwandfrei wiederherzustellen. Aufgrabungen sind fachgerecht lagenweise wieder zu verfüllen, mit seitlich zu lagernden Grassoden abzudecken und/oder neu abzusäen. Eventuell vorhandene Ufersicherungen sind zu ersetzen.
- f) Die Dücker sind in der Örtlichkeit gut sichtbar zu kennzeichnen. Dies kann durch Hinweisschilder, Merksteine u. ä. erfolgen. Merksteine dürfen nicht über die Erdoberfläche hinausragen.
- g) Schäden, die an Gewässern, Dammkörpern, Ufern oder begleitenden Straßenkörpern durch die Errichtung der Anlage oder durch die Anlage selbst oder durch Änderungs- und Beseitigungsarbeiten an ihr verursacht werden, hat die Vorhabensträgerin auf ihre Kosten unverzüglich nach Weisung des jeweiligen Gewässereigentümers oder Unterhaltungspflichtigen zu beseitigen.
- h) Arbeiten zum Ausbau oder zur Unterhaltung der Gewässer hat die Vorhabensträgerin zu dulden.



- i) Für Baugrubenwasserhaltungen mit mehr als 10 m³ Förderleistung je Tag ist eine Erlaubnis gem. § 8 WHG⁶ bei der Unteren Wasserbehörde (Stadt Emden) zu beantragen.
- j) Sofern im Rahmen der Bauarbeiten die Einleitung von Oberflächen- oder Grundwasser in ein Gewässer notwendig ist, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde (Stadt Emden) zu beantragen.

1.4.10.2.4 I. Entwässerungsverband Emden

Lage der Leitung

- a) Die Verlegetiefen der Leitung DoWin 5 sind an den unterschiedlichen Querschnittsprofilen der betroffenen Gewässer auszurichten. Die vom I. Entwässerungsverband Emden überlassenen Gewässerdaten sind zu beachten. Die Sohlbreiten geben den theoretischen Wert wieder; das gesamte Gewässerprofil erstreckt sich über eine größere Breite. Durch die jeweiligen Gewässerverläufe können Werte in den Örtlichkeiten von den aufgeführten Werten abweichen.
- b) Sollten Schutzvorrichtungen wie Platten über der Leitung verlegt werden, so ist diese als Konstruktionsoberkante für die Bewertung der Verlegetiefe anzusehen. Bei Veränderungen der Leitungstrasse sind entsprechende Daten beim Verband zu erfragen.
- c) Eine direkte Gewässerparallelverlegung ist nicht gestattet. Es ist ein Abstand von mindestens 10 m zur jeweiligen Böschungsoberkante einzuhalten. Mögliche Unterschreitungen von diesem Regelfall sind einvernehmlich mit dem zuständigen Entwässerungsverband unter Darlegung der Gründe für die Erforderlichkeit und unter Wahrung der Sicherheitserfordernisse zu vereinbaren.
- d) Im Bereich von Brücken, Durchlässen und verrohrten Gewässerstrecken ist grundsätzlich das Profil des offenen Gewässers für die Ausführung der Kreuzung maßgebend (Sollprofil). Die Aufgrabung von Durchlässen und Rohrleitungen sowie die Anpassung von Brücken darf weder durch ober- noch unterirdische Einbauten erschwert oder verhindert werden.
- e) Bei Durchlass- und Brückenanhängungen sind der Abflussquerschnitt des Gewässers und das lichte Öffnungsprofil von Einbauten freizuhalten.

Kennzeichnung, Leitungsverlauf

- f) Die jeweilige einzelne Kreuzungsmaßnahme ist mit dem Verband abzustimmen und entsprechend in der Örtlichkeit zu kennzeichnen.
- g) Die Gewässerkreuzungspunkte sind unmittelbar vor Verlegungsbeginn und nach Abschluss der Gewässerkreuzung dem Verband anzuzeigen.

Gewässerbeeinträchtigung

- h) Wassereinleitungen sind grundsätzlich mit dem Verband abzustimmen. Nur unbelastetes Wasser ohne Sedimente darf böschungsschonend nach Beachtung der Vorgaben des Verbandes bzw. des Landkreises Aurich eingeleitet werden.
- i) Ein Aufschwimmen der Leitungen ist zu unterbinden.

⁶ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts – WHG – v. 31.07.2009, BGBl. I S. 2585, zuletzt geändert Art. 1 G v. 19.6.2020 BGBl. I S. 1408.



- j) Bodenpartikelablagerungen, die im Zuge der Baumaßnahme im Gewässer entstehen, sind gemäß Anweisung des Entwässerungsverbandes zu entfernen.
- k) Die jährliche Gewässerunterhaltung darf nicht unterbrochen werden.
- l) Die Entwässerung darf durch das Bauvorhaben nicht gefährdet werden. Der freie Wasserabfluss muss insgesamt permanent gewährleistet sein.

Bauausführung

- m) Kabel und Leitungen müssen im Sohl- und Böschungsbereich zum Schutz vor mechanischer Beschädigung dauerhaft gesichert werden (z.B. Schutzrohr oder dauerhafte Abdeckung) oder aus korrosionsbeständigem widerstandsfähigem Material (z.B. HDPE oder Stahl) hergestellt werden.
- n) Das Erreichen der erforderlichen Verlegetiefe ist dem I. Entwässerungsverband Emden jeweils nachzuweisen. Die Anwesenheit eines Verbandsvertreters bei der Nachweiserstellung ist durch rechtzeitige Terminmitteilung zu ermöglichen.
- o) Die Böschungsbereiche sind nach Bearbeitung entsprechend den vorliegenden Böschungsverhältnissen der jeweiligen benachbarten Örtlichkeit wieder anzupassen.
- p) Durch Bauarbeiten in Anspruch genommene Anlagen des I. Entwässerungsverbandes Emden sind unverzüglich ordnungsgemäß wiederherzustellen.
- q) Beginn und Ende der Arbeiten sind dem I. Entwässerungsverband Emden anzuzeigen. Es ist ein Abnahmetermin über die Arbeiten am Verbandsgewässer zu vereinbaren.

1.4.10.2.5 Oldenburg-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)

- a) Die genaue Lage der Ver- und Entsorgungsanlagen teilt die zuständige Betriebsstelle Marienhafte vor Ort mit. Ansprechpartner zur Terminabsprache sind der Stellungnahme des OOWV vom 12.11.2019 zu entnehmen.
- b) Die Mindestschutzabstände und Sicherheitsvorkehrungen beim Kreuzen der Ver- und Entsorgungsleitungen sind nach DVGW (Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen) W400- 1.12 zu berücksichtigen.
- c) Im Kreuzungsbereich zu den Anlagen des OOWV ist ein lichter Abstand von 0,40 m einzuhalten.
- d) Im Leitungsbereich dürfen Baumaschinen nur so eingesetzt werden, dass eine Gefährdung der Leitungen ausgeschlossen ist. Baggerarbeiten dürfen nur bis zu einem Abstand durchgeführt werden, der mit Sicherheit eine Gefährdung der Leitungen ausschließt. In Zweifelsfällen sind Suchschlitze und Probeschachtungen von Hand vorzunehmen.
- e) Die Rohrnetzarmaturen müssen jederzeit zugänglich sein und dürfen nicht überbaut bzw. mit Baumaterial überlagert werden.
- f) Abweichungen bezüglich der Vorgehensweise bei Annäherung an Leitungen sind mit dem OOWV abzustimmen.
- g) Vor Ausführung der Bauarbeiten sind nach vorheriger Anzeige beim OOWV von der Vorhabensträgerin Erkundungsarbeiten durchzuführen.



h) Nach Abschluss der Verlegearbeiten ist dem OOWV eine Ausfertigung von Bestandsplänen für die Kreuzungsbereiche, in denen die genaue Lage der 600-kV-Leitung eingetragen ist und die technischen Daten vermerkt sind, zu übergeben.

1.4.10.3 Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) – Dezernat Binnenfischerei

a) Für Wasserkörper gilt das Verschlechterungsverbot nach dem WHG. Durch geeignete Maßnahmen ist die Einleitung von Ölen, Fetten oder sonstigen gewässergefährdenden Stoffen in für Fische, Fischlaich und andere aquatische Organismen schädlichen Mengen in Gewässer sowie ein möglicher Übertritt gewässergefährdender Stoffe aus dem Grundwasser in den Wasserkörper zu vermeiden.

b) Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Fischfauna sind weitestgehend zu verhindern.

c) Wasserbauliche Maßnahmen sollen nach Möglichkeit außerhalb der Laichzeit im August oder September erfolgen.

1.4.11 Verkehrsrechtliche Belange

1.4.11.1 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Aurich

a) Die geplante Trasse kreuzt die Bundesstraße Nr. 210 sowie die Landesstraßen Nr. 2 und 3. Zwischen der Vorhabensträgerin und dem Bund bzw. dem Land Niedersachsen sind entsprechende Kreuzungsverträge zu schließen. Ansprechpartner sind der Stellungnahme vom 05.12.2019 zu entnehmen.

b) Sofern Baustellenzufahrten an Bundes- oder Landesstraßen eingerichtet werden müssen, ist die Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen des Straßenbaulastträgers erforderlich. Die Antragstellung und Abstimmung der Einzelheiten hat frühzeitig mit dem Geschäftsbereich Aurich zu erfolgen. Ansprechpartner sind der Stellungnahme vom 05.12.2019 zu entnehmen.

1.4.11.2 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg

a) Die geplante Trasse kreuzt die BAB 31. Zwischen der Vorhabensträgerin und der Bundesrepublik Deutschland sind entsprechende Nutzungsverträge zu schließen.

b) Es ist ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen, sofern Wasserhaltungsmaßnahmen durch das HDD Bohrungsverfahren im Nahbereich der BAB 31 durchgeführt werden müssen.

c) Einrichtungen und Erdkabel des Notrufsystems an Autobahnen „AUSA-Netz“ (Autobahn-Selbstwähl-Anlage) sind zu schützen. Die Schutzmaßnahmen sind mit der zuständigen Fernmeldemeisterei Oyten abzusprechen.

d) Für die Unterkreuzung der BAB 31 ist das Horizontalbohrverfahren geplant. Hierzu wurde bereits im Rahmen der Herstellung der Leitung BorWin 4 ein Straßenbenutzungsvertrag abgeschlossen. Die Übertragung sämtlicher Rechte und Pflichten an die Vorhabensträgerin ist



mit Datum vom 22.06.2016 erfolgt. Sollten sich aus dem hiesigen Verfahren Änderungen für den Nutzungsvertrag ergeben, sind diese der Straßenbauverwaltung unverzüglich mitzuteilen.

e) Im Kreuzungsbereich der BAB 31 ist der Standort der Beschilderung in Absprache mit der Autobahnmeisterei festzulegen und im Nutzungsvertrag zu dokumentieren.

1.4.12 Denkmalschutz – Ostfriesische Landschaft

a) Die Erdarbeiten im Bereich ab Hamswehrum bis zum UW Emden/Ost sind frühzeitig mit dem archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft abzustimmen.

b) Das gesamte Bauvorhaben ist archäologisch durch Mitarbeiter der Ostfriesischen Landschaft zu begleiten. Begehungen des Trassenverlaufs durch die Mitarbeiter des archäologischen Dienstes sind daher zu dulden.

c) Sollte bei den Begehungen dokumentationswürdige Denkmalsubstanz erkannt werden, so ist diese fachgerecht vom Archäologischen Dienst auszugraben, zu dokumentieren und das Fundgut fachgerecht zu bergen. Dafür sind archäologische Ausgrabungen zwingend erforderlich. Das Fundgut sowie die Dokumentation sind dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft zu überlassen. Für diese Maßnahmen sind ausreichend lange Fristen zur Dokumentation und Fundbergung einzuräumen. Die entsprechenden Maßnahmen sind gemäß den Regelungen des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes durchzuführen (Verweis auf NDSchG § 6 Abs. 3: Veranlasserprinzip).

d) Jeglicher tiefere Eingriff im Bereich ungestörter Bodensubstanz in die gewachsene Bodenstruktur ist zu vermeiden. Sofern dokumentationswürdige Denkmalsubstanzen bei den baubegleitenden Untersuchungen hervortreten, sind archäologische Ausgrabungen zwingend erforderlich, für die ausreichende Dokumentationsfristen einzuräumen sind.

1.5 Zusagen

1.5.1 Allgemeines

Die schriftlichen Zusagen der Vorhabensträgerin sind einzuhalten, auch in Erwiderungen zu Stellungnahmen und Einwendungen gegenüber der Planfeststellungsbehörde.

1.5.2 Deutsche Bahn AG – DB Immobilien

Die Vorhabensträgerin sagt zu, auf Grundlage der vorherrschenden Boden- und Baugrundverhältnisse hinsichtlich der Überdeckung von Bahnanlagen ein Baugrundgutachten zu erstellen und dieses dem Kreuzungsvertrag beizufügen.



1.6 Vorbehaltene Entscheidungen

1.6.1 Allgemeiner Vorbehalt

Änderungen und Ergänzungen dieses Beschlusses, die aus rechtlichen oder bautechnischen Gründen erforderlich sind, bleiben vorbehalten; § 76 VwVfG⁷ bleibt hiervon unberührt.

1.6.2 Vorbehalt Untere Naturschutzbehörden

Der jeweils zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich, Stadt Emden) wird vorbehalten, auf Grundlage der Baudokumentation weitere als die unter Punkt 1.4.5 verfüigten Nebenbestimmungen zu erlassen. Des Weiteren wird den Unteren Naturschutzbehörden vorbehalten, unangemeldete Kontrollen der Baustellen durchzuführen.

1.6.3 Vorbehalt Maßnahmenenerweiterung

Erbringt die Baudokumentation (s. Punkt 1.4.5.6 dieses Beschlusses) wesentliche Abweichungen von den im Antrag prognostizierten Eingriffen in die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, weitere oder geänderte Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu verfügen.

1.6.4 Vorbehalt der zuständigen Aufsichtsstelle

Zur Sicherstellung der Anforderungen an die technische Sicherheit des Anlagenbetriebes bleiben der nach Landesrecht zuständigen Aufsichtsstelle, derzeit das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (Nr. 11.1 ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz)⁸, die erforderlichen Anordnungen vorbehalten (§ 49 Abs. 5 EnWG).

1.6.5 Vorbehalt Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde (Landkreis Aurich)

Der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich wird vorbehalten, Nachweise anzufordern, aus denen hervorgeht, dass die Z0-Werte der LAGA-Mitteilung 20 eingehalten werden.

1.6.6 Vorbehalt Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)

Dem OOWV wird vorbehalten, sämtliche in Leitungsnähe durchzuführenden Bauarbeiten durch eine fachkundige Aufsicht zu überwachen.

⁷ Verwaltungsverfahrensgesetz v. 23.01.2003 – BGBl. I S. 102, zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 25 G v. 21.6.2019 BGBl. I S. 846.

⁸ Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten –ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz– v. 27.10.2009 – BGBl. I S. 374.



1.7 Naturschutzrechtliche Ausnahmen, Erlaubnisse und Befreiungen - Landschaftsschutzgebiet „Großes Meer und Umgebung“

Im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses wird auf Grundlage von § 2 Abs. 3 der Schutzgebietsverordnung (SG-VO) vom 10.05.1972 über das Landschaftsschutzgebiet „Großes Meer und Umgebung“ eine Ausnahme für die gem. § 2 Abs. 2 lit. a, d, e und f der SG-VO verbotenen Handlungen erteilt.

Mit Erteilung einer Ausnahme liegen darüber hinaus keine Versagungsgründe für die Erteilung einer Erlaubnis der Kabelverlegung im Sinne des § 3 Abs. 1 der SG-VO sowie denen mit der Kabelverlegung einhergehenden erlaubnispflichtigen Tatbestände des § 3 Abs. 1 lit. h und f der SG-VO vor. Die Erlaubnis wird hiermit erteilt.

Zur Begründung wird auf den Punkt 2.2.2.7.1 dieses Beschlusses verwiesen.

Von dieser Ausnahme und Erlaubnis darf nur im Rahmen der Umsetzung dieses Planfeststellungsbeschlusses auf Grundlage der planfestgestellten Unterlagen Gebrauch gemacht werden.

1.8 Einwendungen

Die im Anhörungsverfahren erhobenen Einwendungen werden zurückgewiesen, soweit sie nicht durch Inhalts- und Nebenbestimmungen, Korrekturen der Planunterlagen oder Vorbehalte in diesem Beschluss oder durch Zusagen oder Planänderungen der Vorhabensträgerin berücksichtigt worden sind oder sich im Laufe des Anhörungsverfahrens auf andere Weise erledigt haben.

2 Begründender Teil

Rechtsgrundlage der Planfeststellung sind §§ 43 ff. EnWG in Verbindung mit §§ 72 ff. VwVfG.

2.1 Sachverhalt

2.1.1 Zusammenfassung der Planung

Das hier behandelte Planfeststellungsverfahren umfasst die landseitige Netzanbindung der Offshore-Plattform DolWin epsilon vom Anlandepunkt bei Hamswehrum bis zum Umspannwerk Emden/Ost mittels einer 600-kV-Gleichstromleitung. Die Trassenlänge beträgt ca. 28,4 km.

Für die Anbindung des Seekabels von der 12-Seemeilen-Grenze bis zum Anlandepunkt bei Hamswehrum wurde ein gesondertes Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Der Planfeststellungsbeschluss ist am 20.06.2014 ergangen – Az. 3325-05020-BorWin 4 See – und dient mit Änderungsbescheid vom 20.12.2017 nunmehr der Errichtung und dem Betrieb der Netzanbindung der Offshore-Plattform DolWin epsilon (Az. P233-05020-45-Änderung).



Im Flächenentwicklungsplan gem. § 5 des Windenergie-auf-See-Gesetzes⁹ entspricht das Gesamtvorhaben DolWin5 (See- und Landtrasse) der Vorhabensbezeichnung NOR-1-1.

2.1.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist für Kabelverlegung bisher gesetzlich nicht gefordert, wird jedoch vorsorglich durchgeführt.

Die Unterlage 10.2.1 der Planung entspricht den Anforderungen des § 16 UVPG¹⁰, insbesondere ist eine allgemein verständliche zusammenfassende Darstellung der Maßnahme und ihrer Umweltauswirkungen gem. § 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG (UVP-Bericht) in Anhang 1 zur Unterlage 1 enthalten. Die Einhaltung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ist durch dieses Planfeststellungsverfahren sichergestellt. Die nach § 24 UVPG erforderliche zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen findet sich in diesem Beschluss unter Punkt 2.2.2.8.2. Die Bewertung der Umweltauswirkungen und deren Berücksichtigung bei der Abwägung nach § 25 UVPG schließen daran an.

2.1.3 Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben umfasst die Landtrasse des Netzanbindungsvorhabens DolWin5 mittels eines 600-kV-Gleichstromkabels (Hin- und Rückleiter) zwischen dem Umspannwerk Emden-Ost bis zum Anlandungspunkt Hamswehrum. Für die Anbindung des Seekabels von der 12-Seemeilen-Grenze bis zum Anlandepunkt bei Hamswehrum wurde ein gesondertes Planfeststellungsverfahren durchgeführt (s. 2.1.1).

Die Landtrasse der geplanten Leitung beginnt am Netzverknüpfungspunkt Emden-Ost und quert zu Beginn eine Straße (Am Fehntjer Tief), verläuft dann östlich der Straße in Richtung Fehntjer Tief bevor sie das Tief selbst quert. Anschließend verläuft die Trasse weitgehend parallel zu den vorhandenen Wirtschaftswegen über Grünlandflächen bis zur Autobahn A 31. Nach der Querung führt die Trasse über Ackerflächen bis zum Ostermeedenweg. Im Folgenden verläuft die Trasse parallel zum Uphuser Hammrichweg, wobei die Straße mehrfach gekreuzt wird, um die vorhandene Bebauung zu umgehen. Nach der letzten Querung verläuft die Trasse in nordöstlicher Richtung, quert dabei die Straße Zum Uphuser Meer, verläuft anschließend entlang des Riepster Wegs, um danach abzuknicken und den Ems-Jade-Kanal in geschlossener Bauweise zu kreuzen. Das geplante Erdkabel verläuft weiter in nördlicher Richtung durch den Raum Marienwehr. Mit der Querung des Trecktiefs wird das Gebiet der kreisfreien Stadt Emden verlassen. Bis nach Suurhusen verläuft die Variante parallel zum Tütelborgerweg auf einer Länge von ca. 3,5 km durch das Vogelschutzgebiet V 09 „Ostfriesische Meere“. Ab Suurhusen verläuft die Trasse parallel zur Bundesstraße 210, knickt in nördlicher Richtung ab zwischen Suurhusen und Loppersum hindurch, quert die Bundesstraße 210 sowie das Knockster Tief und wird im Anschluss östlich von Hinte geführt, quert die Bahnlinie Emden-Norddeich in nördlicher Richtung und führt im Weiteren an Osterhusen vorbei, quert die Kreisstraße K 229 südlich von Cirkwehrum. Die Trasse verläuft in enger Parallellage zur Kreisstraße

⁹ Gesetz zur Entwicklung und Förderung der Windenergie auf See – Windenergie-auf-See-Gesetz – v. 13.10.2016, BGBl. I S. 2558, 2310, zuletzt geändert durch Art. 21 v. 13.05.2019, BGBl. I S. 706.

¹⁰ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG –, v. 24.02.2010, BGBl. I S. 94, zuletzt geändert durch Art. 117 V v. 19.6.2020 BGBl. I S. 1328.



K 229 weiter bevor sie die Ortslage von Cirkwehrum umgeht. Quert dann das Pewsumer Tief und die Kreisstraße K 235 in westliche Richtung und geht dann nördlich an Woltzetzen vorbei. Die Ortslage von Hamswehrum wird passiert und die Trasse folgt dem Hamswehrumer Tief. Zuletzt verläuft die Trasse durch das Vogelschutzgebiet V 04 „Krummhörn“ in östlicher Richtung auf Upleward zu. Dann erreicht die Trasse den Anlandepunkt Hamswehrum.

Ab dem Umspannweg Emden-Ost verläuft die Trasse parallel zu BorWin 3 sowie ab dem Bereich Uphuser Hammrichweg auch zur DoWin6 Trasse. Zwischen dem Ems-Jade-Kanal und Suurhusen erfolgt eine zusätzliche Bündelung mit dem Netzanbindungen Riffgat, DoWin1, DoWin2 und DoWin3. Im Bereich zwischen Suurhusen und Hilgenriedersiel verlaufen DoWin1 und DoWin2 weiter in Parallellage zu DoWin6. Zwischen Suurhusen und dem Ems-Jade-Kanal erfolgt eine zusätzliche Bündelung mit dem Kabelsystemen DoWin1 und DoWin2. Südlich von Uttum trifft DoWin5 auf die Riffgat-Trasse. Im Folgenden verläuft die Trasse parallel zu den Erdgasleitungen Rysum-Werne (geplant) bzw. Emden-Etzel in nordwestlicher Richtung, bevor die Ortslage von Canum umgangen wird.

2.2 Rechtliche Bewertung

2.2.1 Formalrechtliche Würdigung

2.2.1.1 Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens

Die Netzanbindung von Offshore-Windkraftanlagen mittels Hochspannungsleitung bedarf gemäß § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 EnWG der Planfeststellung. Für das Planfeststellungsverfahren gelten gem. § 43 Abs. 4 die §§ 72 bis 78 des VwVfG nach Maßgabe der §§ 43a bis 43e EnWG.

2.2.1.2 Zuständigkeit

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ist gemäß § 1 Abs. 1 S. 1 i. V. m. Ziffer 11.1.3 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 Planfeststellungsverfahrens nach § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 EnWG zuständig.

2.2.1.3 Verfahrensablauf

Aufgrund des Antrages der TenneT Offshore GmbH wurde das Planfeststellungsverfahren gemäß der §§ 43 ff. EnWG i. V. m. §§ 72 bis 78 VwVfG durchgeführt.

Das Planfeststellungsverfahren wurde am 04.11.2019 durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Planfeststellung – eingeleitet. Den Trägern öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom 04.11.2019 Gelegenheit gegeben, ihre Stellungnahme zum geplanten Vorhaben abzugeben. Die ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung der Planunterlagen vom 14.11. bis 13.12.2019 erfolgte durch die



Stadt Emden	am 07.11.2019 in der Emdener Zeitung und in der Ostfriesenzeitung
Gemeinde Hinte	am 07.11.2019 in der Emdener Zeitung und Ostfriesenzeitung sowie vom 04.11. bis 17.12.2019 im Aushangkasten
Gemeinde Krummhörn	vom 06.11.2019 bis 14.12.2019 im Aushangkasten

Die Einwendungsfrist endete mit Ablauf des 13.01.2020.

Es ist eine Einwendung eingegangen. Zudem haben 43 Träger öffentlicher Belange ihre Stellungnahme zum Vorhaben abgegeben. Von einem Erörterungstermin wurde gem. § 43d S. 1 EnWG i. V. m. § 76 Abs. 1 VwVfG abgesehen, da es sich um eine Planänderung vor Fertigstellung des Vorhabens handelt. Auf diese Möglichkeit wurde im Bekanntmachungstext sowie im Schreiben an die Träger öffentlicher Belange hingewiesen. Für die Ermessensentscheidung, von einer Erörterung abzusehen, war zum einen ausschlaggebend, dass die Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde sich im Hinblick auf die ihr vorliegenden Äußerungen und Gegenäußerungen von einem solchen Termin keinen neuen Erkenntnisgewinn versprechen konnte. Zum anderen ist bei dieser Entscheidung in Anwendung von § 3 Abs. 1 des Gesetzes zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG¹¹) die während des laufenden Verfahrens entstandene Pandemie-Situation berücksichtigt worden.

2.2.1.4 Bewertung

Der Planfeststellungsbeschluss entspricht den verfahrensrechtlichen Anforderungen. Die Öffentlichkeit, die in ihrem Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind den rechtlichen Vorgaben der § 43 a EnWG, §§ 72 ff. VwVfG entsprechend beteiligt worden. Die Auslegung der Planunterlagen entsprach den gesetzlichen Anforderungen. Der notwendige Umfang der auszulegenden Unterlagen wurde zwischen der Vorhabensträgerin und der Planfeststellungsbehörde vorab abgestimmt.

2.2.2 Materiell-rechtliche Würdigung

Das Vorhaben für die Netzanbindung DoWin 5 der Offshore-Plattform DoWin epsilon vom Anlandepunkt bei Hamswehrum bis zum Umspannwerk Emden/Ost wird zugelassen, da sie mit dem materiellen Recht im Einklang steht.

Der Umfang der materiell-rechtlichen Prüfung wird durch das Fachplanungsrecht und die Wirkungen der Planfeststellung bestimmt. Da durch die Planfeststellung die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt wird (sog. Gestattungswirkung, § 75 Abs. 1 S. 1, HS 1 VwVfG), ist neben dem EnWG das gesamte berührte öffentliche Recht

¹¹ Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG – v. 20.05.2020 BGBl. I 2020, S. 1041.



bei der Gestattung des Vorhabens entweder zwingend zu beachten oder in der Abwägung zu berücksichtigen.

Einschlägige öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen des berührten öffentlichen Rechts sind deshalb grundsätzlich im Rahmen dieser Planfeststellung geprüft. Der Planfeststellungsbeschluss ersetzt sämtliche dieser ansonsten erforderlichen Gestattungsakte (sog. Konzentrationswirkung, § 75 Abs. 1 S. 1, HS 2 VwVfG).

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.

2.2.2.1 Planrechtfertigung

Das Vorhaben ist gerechtfertigt, weil es der Netzeinspeisung des offshore erzeugten Windstroms sowie dessen Transport zu den Verbrauchern dient und damit unmittelbar zur Nutzung und zum Ausbau der Windenergie als Ersatz für fossile Brennstoffe beiträgt. Die vorgesehene Planung leistet zudem einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Erreichung der im Rahmen der Energiewende gesetzten Ziele und ist daher vernünftigerweise geboten.

Durch die vorliegende Planung wird der Zweck des § 1 EnWG verfolgt, eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leistungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität sicherzustellen, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht.

Das Vorhaben war vor diesem Hintergrund bereits auf dem Stand des Planfeststellungsbeschlusses vom 17.02.2015 in Gestalt des Änderungsbescheides vom 28.05.2018 gerechtfertigt. Aus der vorliegenden Änderungsplanung ergibt sich keine abweichende Zielsetzung. Das planfestgestellte Vorhaben bleibt in seinen Grundzügen unangetastet.

2.2.2.2 Abschnittsbildung

Wie bereits im Planfeststellungsbeschluss vom 17.02.2015 begründet, ist der gewählte Abschnitt des Landkabels vom Anlandepunkt bei Hamswehrum bis zur Konverterstation am Umspannwerk Emden/Ost sachgerecht und unter vollständiger Abwägung aller planungsrelevanten Interessen gebildet worden (vgl. dort unter 2.2.2.2). Das vorliegende Änderungsvorhaben, das in erster Linie eine nur geringfügige Verschiebung der Trassenachse mit sich bringt, vermag die Frage der Abschnittsbildung nicht erneut aufzuwerfen.

2.2.2.3 Variantenprüfung

Die Aussagen des Ausgangsbeschlusses vom 17.02.2015 zur Variantenprüfung (vgl. dort Kapitel 2.2.2.3) bleiben unverändert bestehen. Die vorliegende Planänderung hat keine Auswirkungen auf die im Ausgangsbeschluss durchgeführte Abwägung der Planvarianten.



Die Änderungsplanung verfolgt im Wesentlichen das Ziel, die Trassenachse in geringem Maße an zwischenzeitlich veränderte örtliche Gegebenheiten im Trassenraum anzupassen. Hierzu wird die Trassenachse stellenweise bis zu 100 m verschoben. Diese Anpassungen sind u.a. deshalb notwendig geworden, weil es bei zahlreichen Spülbohrungen für parallel zu DoWin5 geführte Netzanbindungssysteme aus technischen Gründen zu einer Aufweitung der Trassenräume gekommen ist. Um keine Minderabstände zur DoWin5-Leitung entstehen zu lassen, ist die DoWin5-Trasse geringfügig zu verschieben. Die Grundzüge der bereits planfestgestellten Trassenführung ändern sich dadurch aber nicht, die Leitung verbleibt im bisherigen Trassenraum.

Darüber hinaus steht keine neue technische Variante zur Verfügung, die als Alternative zur Energieübertragung durch Gleichstrom-Erdkabel zum Netzverknüpfungspunkt Umspannwerk Emden-Ost in Betracht käme. Auch insoweit ergibt die vorliegende Änderungsplanung keinen Anlass für eine umfassende erneute Variantenprüfung.

2.2.2.4 Immissionen

2.2.2.4.1 Schallimmissionen

Während der Herstellung der Leitung treten baubedingte Schallimmissionen auf. Die eingesetzten Baugeräte und Maschinen entsprechen den einschlägigen Schallschutzaufgaben für den Einsatz im städtischen Bereich. Mit der Nebenbestimmung unter Punkt 1.4.3 dieses Beschlusses wird sichergestellt, dass keine schädlichen Schallimmissionen verursacht werden.

2.2.2.4.2 Elektrische und magnetische Felder

Leitungen erzeugen aufgrund der unter Spannung stehenden und Strom führenden Leiter elektrische und magnetische Felder. Bei der hier betrachteten Gleichstromleitung handelt es sich um Gleichfelder. Ursache des elektrischen Feldes ist die Spannung. Das elektrische Feld tritt bei den hier verwendeten Kabeln nur innerhalb des jeweiligen Kabels, also nur zwischen Leiter und geerdeter Abschirmung auf. Nach außen ist kein elektrisches Feld vorhanden und braucht somit auch nicht betrachtet zu werden.

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach Stand der Technik vermeidbar sind bzw. dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Schädliche Umwelteinwirkungen sind nach § 3 Abs. 1 BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder Nachbarschaft herbeizuführen. Eine Konkretisierung erfolgt im Bereich der elektromagnetischen Felder vor allem durch die Grenzwerte der 26. BImSchV sowie die Anforderungen nach sachgerechter Planung und Umsetzung gemäß der 26. BImSchVV¹².

Wird der Grenzwert der 26. BImSchV für die magnetische Flussdichte, der derzeit keinen rechtlichen Bedenken begegnet, eingehalten, sind Gesundheitsgefährdungen für betroffene

¹² Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchVV – , v. 26.02.2016, BAnz AT 03.03.2016, B5.



Grundstücke nicht zu erwarten¹³. Insoweit ergibt sich für das Änderungsvorhaben nichts von der Ausgangsplanung Abweichendes. Auf die Ausführungen im Planfeststellungsbeschluss vom 17.02.2015 (dort unter 2.2.2.4.2) sei verwiesen. Die Einhaltung der 26. BImSchV stellt der vorliegende Beschluss unter 1.4.3 sicher.

2.2.2.4.3 Erwärmung des Bodens

Beim Betrieb der Kabelanlage entsteht Wärme. Aufgrund der schlechten Wärmeleitfähigkeit des Bodens, der hohen Grundwasserstände und der anthropogenen Überformung sind die Auswirkungen nur sehr begrenzt wirksam. Das Sandbett leitet die Temperatur schnell nach außen hin ab. Die Wärmekapazität des umgebenden Bodens hängt vom jeweiligen Substrat und vom Wassergehalt ab. Sandige Böden nehmen die Wärme schnell auf, geben sie aber auch dementsprechend schnell wieder ab. Schwere Böden (Lehm / Ton) oder Böden mit einem hohen Wassergehalt besitzen dagegen eine hohe Wärmekapazität. Das heißt, dass sich der Boden nur langsam erwärmt, die Wärme aber auch langsamer wieder an die Umgebung abgibt. Das Bodenwasser puffert demnach die Temperaturen im Einflussbereich des Kabels. Mit lokaler Erwärmung des Bodens sind aufgrund des ganzjährig hoch anstehenden Grundwassers keine Austrocknungserscheinungen zu erwarten. Bezüglich der Lebensraumfunktion des Bodens kann es zu kleinflächiger Erhöhung von Wachstumsraten, des biologischen Stoffwechsels (Bodenatmung) und der Verlängerung von Wachstumsphasen (Keimung) kommen. Ein Einfluss auf Mikroorganismen im Unterboden ist nicht ausgeschlossen.

Ein mögliches Szenarium während des Winters wäre bei entsprechenden Witterungsverhältnissen das Auftauen der Erdoberfläche bzw. Schmelzen von Schnee auf der Trasse infolge des Betriebes der Kabelanlage, wodurch es zum frühzeitigen Einsetzen des Wachstums der Vegetation bzw. Keimung der Kulturpflanzen kommen könnte. Da die vorherrschenden Witterungsverhältnisse jedoch zu milden Wintern tendieren, werden die Unterschiede zu den nicht betroffenen Flächen nur sehr gering ausfallen.

Durch ausgeglichene Wärmeverhältnisse während des Frühjahres könnte es ggf. zu einer geringfügig früheren Blüte- und Reifezeit der Pflanzenarten kommen. Dass die Flächen der Kabeltrasse dadurch zeitiger gemäht werden, ist weniger wahrscheinlich, da die Parzellen zu meist als Einheit bewirtschaftet werden. Nach der erfolgten ersten Mahd, werden durch die annähernd ausgeglichenen Temperatur- und Wasserverhältnisse im Sommer keine Unterschiede im Pflanzenwachstum erwartet.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass aufgrund der bislang vorliegenden Erkenntnisse anzunehmen ist, dass sich die Bodenerwärmung nur auf das unmittelbare Umfeld des Kabelsystems beschränkt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es allerdings keine Hinweise, dass sich ein nicht auszuschließender 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 könnte¹⁴. Kumulierende Wirkungen mit den

¹³ 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.

¹⁴ 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



bereits errichteten und in Betrieb befindlichen Kabelsystemen sind daher nicht anzunehmen und werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet. Insoweit wird auf Punkt 2.2.2.8 dieses Beschlusses verwiesen.

2.2.2.5 Wasserrechtliche Belange

Die wasserrechtlichen Belange sind gewahrt und finden Berücksichtigung in den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.4.10.

Insbesondere sind durch die Anordnung von Verlegetiefen, Abständen zum Gewässer für Parallelverlegungen und Bohrungen sowie zum Verhalten bei Einträgen in das Gewässer keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne des § 36 WHG durch die dort bezeichneten Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern zu erwarten und wird die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert, als es den Umständen nach unvermeidbar ist.

Die rechtzeitige Einholung gegebenenfalls erforderlicher Nutzungserlaubnisse bei den zuständigen Wasserbehörden infolge von Wassereinleitungen durch die Vorhabensträgerin ist ebenfalls durch entsprechende Nebenbestimmungen (Punkt 1.4.10 dieses Beschlusses) sichergestellt.

2.2.2.6 Denkmalschutzrechtliche Belange

Für das Vorhaben wird im Rahmen der Konzentrationswirkung gemäß § 75 VwVfG eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 2, 6, 13 und 14 NDSchG¹⁵ erteilt.

Das Vorhaben kann aus denkmalschutzrechtlicher Sicht zugelassen werden.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahme des Archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft wurden Nebenbestimmungen festgesetzt (Punkt 1.4.12), um die denkmalschutzrechtlichen Belange ausreichend zu berücksichtigen.

2.2.2.7 Natur und Landschaft

Die Landschaftspflegerische Begleitplanung gibt Aufschluss über den Bestand der Natur und Landschaft und zeigt die Konflikte auf, die durch das Vorhaben verursacht werden.

Diese Beeinträchtigungen lassen sich weder durch eine andere Variante noch durch zumutbaren Aufwand weiter verringern. Die vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen sind im Textteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage 8.2.1) – nachfolgend LBP genannt – beschrieben und in den Maßnahmenblättern des LBP (Anlage 8.2.2.3, V/M Maßnahmen) verbindlich festgesetzt worden. Darüber hinaus wurde bereits bei der Trassierung und der technischen Ausgestaltung des Vorhabens darauf geachtet, die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft so weit wie möglich zu vermeiden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

auf den Wärme- und Wasserhaushalt des Bodens. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landschaftspflege, S. 100-108.

¹⁵ Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz – NDSchG – v. 30.05.1978 – Nds. GVBl., 517, zuletzt geändert durch Art. 1, G. v. 26.05.2011, Nds. GVBl. I 135.



ausgeglichen oder ersetzt (Anlage 8.2.2.3, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen). Sie werden mit diesem Planfeststellungsbeschluss ebenfalls verbindlich festgesetzt (siehe Punkt 1.2.1).

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte und aller maßgeblichen anderen Belange wird das Vorhaben deshalb in der Form, in der es beantragt wurde, mit den oben aufgeführten Nebenbestimmungen (Punkt 1.4) für zulässig gehalten bzw. eine andere Lösung nicht für zumutbar angesehen.

2.2.2.7.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das Vorhaben entspricht den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13 ff. BNatSchG). Diese sieht ein grundsätzlich zwingend zu beachtendes Folgenbewältigungsprogramm für Eingriffe in Natur und Landschaft vor.

Nach den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung hat der Vorhabenträger, der Eingriffe in Natur und Landschaft vornimmt,

- vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen,
- unvermeidbare Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten und
- verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen.

Gem. § 15 Abs. 5 BNatSchG hat bei nicht ausgleichbaren oder ersetzbaren erheblichen Beeinträchtigungen eine naturschutzrechtliche Abwägung stattzufinden. Ergibt diese die Zulässigkeit des Vorhabens, so ist nach § 15 Abs. 6 BNatSchG Ersatz in Geld zu leisten.

Im LBP (Anlage 8.2.1) ist der Eingriff beschrieben und bilanziert worden. Auf der Basis der vorliegenden naturschutzfachlichen und -rechtlichen Gegebenheiten sieht der LBP Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor (Anlage 8.2.2.3).

Die strikt zu beachtenden Pflichten des § 15 BNatSchG sind eingehalten. Die jeweilige Ausgestaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hat die Planfeststellungsbehörde in der Abwägung angemessen berücksichtigt.

In verfahrensrechtlicher Hinsicht ist insoweit gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 32 Abs. 1 S. 1 NAGBNatSchG das Benehmen mit den Unteren Naturschutzbehörden der Stadt Emden und dem Landkreis Aurich herzustellen, was bereits über die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens (s. Punkt 2.2.1.3) gewährleistet ist.

Die vorgesehene naturschutzfachliche Baubegleitung (Nebenbestimmung Punkt 1.4.5.5) informiert die jeweils zuständige Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich, Stadt Emden) bei Auftreten unerwarteter Probleme während der Bauausführung (Baudokumentation, s. Nebenbestimmung 1.4.5.6). Der in diesem Planfeststellungsbeschluss unter Punkt 1.6.2 definierte Vorbehalt versetzt die jeweils zuständige Untere Naturschutzbehörde in die Lage, auch nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses weitere aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderliche Nebenbestimmungen festzusetzen. Der Planfeststellungsbehörde bleibt in diesem Fall die Entscheidung über die Durchführung weiterer Kompensationsmaßnahmen vorbehalten (Punkt 1.6.3).



2.2.2.7.2 Eingriff

Der Bau der 600-kV-Leitung DolWin5 führt zu Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder zu Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen und somit einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

Durch die Verlegung des Kabelsystems vom Anlandungspunkt Hamswehrum bis zum Umspannwerk Emden/Ost kommt es zu erheblichen baubedingten Auswirkungen auf die Naturgüter Pflanzen/Biotop, Tiere, Boden, Wasser und Landschaft. Für die Naturgüter Klima und Luft sind erhebliche Auswirkungen prinzipiell möglich, jedoch durch die Umsetzung von Maßnahmen für die übrigen Naturgüter ausgeschlossen.

Nachfolgend sind die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Naturgüter zunächst ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen dargestellt, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes führen können.

Im Anschluss werden die Auswirkungen dahingehend beurteilt, ob sie auch unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes führen.

Auswirkungen des Vorhabens, die zu keiner relevanten Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes führen, sind nachfolgend nicht erläutert, wurden jedoch im LBP (Unterlage 8.2.1, Kap. 4) ergänzend beschrieben. Hierbei handelt es sich für die Naturgüter Tiere/Pflanzen um:

- Betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkung tiefwurzelnder Gehölze im Schutzstreifen
- Betriebsbedingte Wärmeemission der Kabelanlage

Für das Naturgut Tiere werden keine Auswirkungen unterhalb der Relevanzschwelle genannt.

Für das Naturgut Boden sind relevante Beeinträchtigungen für die nachfolgend gelisteten Auswirkungen nicht zu erwarten:

- Bau- und anlagebedingte Entwässerung
- Bau-, anlage- und betriebsbedingte Reliefveränderungen
- Bau- und anlagebedingter Flächenverbrauch
- Betriebsbedingte Wärmeemission

Für das Naturgut Wasser führen folgende Auswirkungen zu keinen relevanten Beeinträchtigungen:

- Bau-, anlage und betriebsbedingte Drainagewirkung (Grundwasser)
- Anlage- und betriebsbedingte Grundwasserabsenkung (Grundwasser)
- Anlagebedingte Reduzierung der Infiltrationsrate durch Teilversiegelung / Versiegelung, Verminderung der Grundwasserneubildung (Grundwasser)



- Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen Auswirkungen auf Gewässerstruktur und Wasserführung (Oberflächengewässer)
- Anlage- und betriebsbedingte Schadstoffeinträge (Oberflächengewässer)

Für die Naturgüter Klima und Luft sind für folgende Auswirkungen keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten:

- Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung klimatischer Ausgleichsräume
- Anlage- und betriebsbedingte Schadstoffemissionen, Lufthygiene

Naturgutübergreifend

Zur Vermeidung und Minimierung baubedingter Beeinträchtigung von Naturgütern gem. § 7 Abs. 1 S. 2 BNatSchG wird die Maßnahme V/M 12, Naturschutzfachliche Baubegleitung festgelegt. Hierbei werden sämtliche notwendigen Schritte für die Bauausführung (Planungsphase, Ausführungsphase und Nachbereitungsphase) durch fachkundiges Personal begleitet und überwacht. Den Schwerpunkt der Maßnahme bildet dabei die Kontrolle der Umsetzung der im LBP vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der festgelegten Schadensbegrenzungsmaßnahmen innerhalb der durch das Vorhaben betroffenen FFH-Gebiete. Auch die ordnungsgemäße Anlage der Kompensation außerhalb von Flächenpools und Ökokonten unterliegt der Kontrolle der Naturschutzfachlichen Baubegleitung.

Naturgut gem. § 7 Abs. 1 S. 2 BNatSchG: Pflanzen/Biotope

Baubedingt sind die folgenden Auswirkungen durch die Anlage des Kabelgrabens, die Erstellung von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material, Errichtungsflächen für HDD-Verfahren auf Pflanzen/Biotope zu erwarten:

Querung von Grünlandflächen, Gras- und Staudenfluren sowie Beeinträchtigung der Kompensationsziele und Schutz wertvoller Biotope:

- Beseitigung von Intensivgrünland
- Beseitigung von Extensivgrünland
- Beseitigung von mesophilem Grünland
- Beseitigung einer Gras- und Staudenflur

Innerhalb des Arbeitsstreifens oder im Randbereich des Baufeldes kommt es temporär im Rahmen des Baubetriebs zu einem Verlust von Grünland verschiedener Ausprägungen sowie Gras- und Staudenfluren. Schwerpunktmäßig ergeben sich die Beeinträchtigungen von Grünlandbiotopen im Bereich der Marschen, z.B. Marienwehr, Hinte, Krummhörner Marsch. Hier ergeben sich nach Abschluss der Baumaßnahme durch Neueinsaaten Änderungen in der Artenzusammensetzung und in der Biomasseproduktion. Bodenverdichtung haben ein verstärktes Auftreten von Flutrasenarten zur Folge.

Während der Bautätigkeiten werden innerhalb oder in der Nähe des Arbeitsstreifens, der Lagerflächen oder Zufahrten liegende Kompensationsflächen oder geschützten Biotoptypen (z.B. temporäre Wiesentümpel, Schilf-Landröhricht, Gehölz- und Grünlandbereiche) beansprucht bzw. beeinträchtigt. Dabei handelt es sich um:



- Kompensation- und Ausgleichsflächen der Stadt Emden und des Landkreises Aurich
- Flächen gesetzlich geschützter Biotop gem. BNatSchG bzw. weitergehender landesspezifischer Regelungen des NAGBNatSchG
- Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen 4 und 5 des niedersächsischen Biotoptypenschlüssels (v. Drachenfels 2011 bzw. 2012)

Durch die geschlossene Querung (V/M 3) mittels HDD-Verfahren oder Unterpressung können Eingriffe in Grünlandstrukturen weitestgehend vermieden werden. Gleiches gilt für die Maßnahme V/M 10, die den Schutz wertvoller Biotop vorsieht. Im Anschluss an die Bauarbeiten und die Verfüllung des Leitungsgrabens (offene Bauweise) erfolgt die weitgehende Wiederherstellung des Ausgangszustandes einschließlich der Neuanlage der beeinträchtigten Biotopstrukturen (V/M 9). Kleingewässer werden durch die Maßnahme V/M 7 mittels beispielsweise den Einbau von Tonriegeln vermieden.

Trotz der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V/M 3, V/M 9 und V/M 10 führt die temporäre Beseitigung von Biotopstrukturen zu erhebliche Beeinträchtigungen der Biotop- und Lebensraumfunktion im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG. Kompensationspflichtige Eingriffe ergeben sich für folgende Biotop:

Intensivgrünland: 214.058 m²

Extensivgrünland: 37.136 m²

Mesophiles Grünland: 29.249 m²

Für wertvolle Biotop im Emden Stadtgebiet verbleiben auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen kompensationspflichtige Eingriffe von 4.989 m².

Für Gras- und Staudenfluren verbleiben bei der Umsetzung der Maßnahmen keine kompensationspflichtigen Beeinträchtigungen. Alle sonstigen Beeinträchtigungen von Biotop können durch die benannten Maßnahmen vollständig vermieden werden.

Querung von Gräben/Gehölzen und sonstige Querung von Gehölzstrukturen:

- Rodung / Gefährdung von Gehölzen und/oder Gehölzstrukturen
- Beseitigung von Röhricht in oder an Gräben

Bei Grabenquerungen in offener Bauweise werden für kurze Zeit die Gräben aufgestaut. Weiterhin werden die Uferböschungen dieser Gewässer temporär verändert und von ihrem Bewuchs befreit. Dadurch gehen auch grabenbegleitende Vegetationsstrukturen wie Gehölze, Ruderalfluren und Röhrichte verloren. Die betroffenen Röhrichte fallen aufgrund ihrer Größe von unter 50 m² und einer Breite von unter 4-5 m nicht unter den § 30 BNatSchG-Schutz. Die genannten Eingriffe sind ebenfalls an Gewässern anzunehmen, an denen temporäre Überfahrten eingerichtet werden.

Bei der Querung von linearen Gehölzstrukturen wie Hecken und Baumreihen gehen die Gehölze innerhalb des Arbeitsstreifens der Leitung durch Anlage von Arbeitsstreifen, Baustraßen oder Lagerflächen temporär verloren.

Durch geschlossene Grabenquerungen (V/M 3) lassen sich Beeinträchtigungen grabenbegleitender Vegetation vermeiden. Bei offenen Grabenquerungen erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten ein vollständiger Rückbau der zuvor angelegten Einbauten sowie eine Wiederher-



stellung des ursprünglichen Gewässerzustands (V/M 8). Bei Anwendung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben für grabenbegleitende Vegetationsstrukturen keine kompensationspflichtigen Beeinträchtigungen.

Für sonstige Querungen von Gehölzbeständen sind zusätzlich zur Maßnahme V/M 3 die Maßnahme V/M 6 zum Baumschutz nach RAS-LP 4 sowie Maßnahme V/M 4 zur Einengung des Arbeitsstreifens festgelegt.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen verbleibt für Gehölzbestände ein zu kompensierender Beeinträchtigungsumfang von 129 m².

Naturgut gem. § 7 Abs. 1 S. 2 BNatSchG: Tiere

Baubedingt sind die folgenden Auswirkungen durch die Anlage des Kabelgrabens, die Erstellung von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material, Errichtungsflächen für HDD-Verfahren auf Tiere zu erwarten:

Verlust und Beeinträchtigung von avifaunistisch (Brut- und Gastvögel) wertvollen Räumen:

- Baubedingte Beeinträchtigung von europäischen Vogelarten
- Eingriffe in Brutvogelhabitate, potenzielle Beeinträchtigung von Brutvögeln
- Baubedingte Beeinträchtigung europäischer Vogelarten durch die Entfernung von Röhricht und die Rodung von Gehölzen

Baubedingt sind im Zuge der Querung von Lebensräumen europäischer Vogelarten Störungen und Beeinträchtigungen von Brut- und Gastvögeln möglich. Insbesondere während der Brutphase im Frühjahr kann es zu Vertreibungen, Brutplatzaufgaben bis hin zur Tötung von flugunfähigen Jungvögeln kommen.

Weiterhin führen baubedingte Rodungen von Gehölzen, schilfbestandenen Gräben und Röhrichten zu einem Verlust bedeutender Brutlebensräumen und zu einer Zerstörung von Nestern, Gelegen oder zu Verletzungen einzelner Individuen.

Bei Einhaltung der im Maßnahmenblatt der Maßnahme V/M 1 festgelegten Bauzeitenregelung, V/M 2 (Brutvogelkontrolle, in Verbindung mit V/M 12, Naturschutzfachliche Baubegleitung) lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen vermeiden. Gleiches gilt für die Maßnahme V/M 5, die die Durchführung von baubedingten Rodungen vor Beginn der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar vorsieht. Auch durch die geschlossene Querung (V/M 3) werden Eingriffe in Vogellebensräume vermieden.

Durch die genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten oder deren Lebensräumen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG vermeiden.

Baubedingte Beeinträchtigungen baumbewohnender Vogel- und Fledermausarten:

- Rodung / Gefährdung von Gehölzen und/oder Gehölzstrukturen

Baubedingt sind grundsätzlich keine Gehölzfällungen vorgesehen. Sofern im Rahmen der Baurealisierung dennoch Fällungen von Gehölzen erforderlich sind, kann es zur Beunruhigung und Vertreibung bis hin zur Tötung von baumbewohnenden Tierarten (u.a. Vögel, Fledermäuse) kommen. Zur Vermeidung der genannten Beeinträchtigungen erfolgt im Rahmen der Maßnahme V/M 14 eine Kontrolle potenzieller Horst- und Höhlenbäume unmittelbar vor Beginn der Baufeldräumungen. Sofern potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten festgestellt



werden, ist im weiteren Verlauf eine Besatzkontrolle durchzuführen. Bei Positivbesatz ist das weitere Vorgehen in Abstimmung mit den zuständigen Behörden hinsichtlich weiterer Schutzmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen für zerstörte Fortpflanzungsstätten festzulegen.

Störung nachtaktiver Säugetierarten:

- Baubedingte Beeinträchtigung von nachtaktiven Säugetierarten (Fledermäuse, Fischotter)

Durch die Querung von Lebensräumen planungsrelevanter Säugetierarten (Fledermäuse, Fischotter) können Tiere gestört und beeinträchtigt werden. Es kann zu Beunruhigungen und Vertreibung bis hin zur Tötung nachtaktiver Arten kommen. Zur Vermeidung der genannten Störungen ist eine tageszeitliche Bauzeitenregelung einzuhalten (V/M 13), sodass Bautätigkeiten während der aktiven Zeit der Tiere ausgeschlossen sind.

Querung von Gräben bzgl. der Auswirkungen auf Tiere:

- Beseitigung von Röhricht in oder an Gräben

Durch die zur offenen Querung notwendige temporäre Aufstauung der Gräben und Beseitigung der grabenbegleitenden Vegetationsstrukturen und Uferböschungen hat potenzielle Beeinträchtigungen von gewässergebundenen planungsrelevanten Arten (Fische, Amphibien) zur Folge. Dies gilt ebenfalls an Gewässern, an denen temporäre Überfahrten eingerichtet werden. Durch geschlossene Grabenquerungen (V/M 3) sowie dem vollständigen Rückbau der zuvor angelegten Einbauten sowie der Wiederherstellung des ursprünglichen Gewässerzustands bei offenen Querungen (V/M 8) verbleiben für gewässergebundene Tiere sowie deren Lebensräume keine Beeinträchtigungen.

Baubedingte Beeinträchtigung von Individuen mit artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Offener Kabelgraben/Wiederverfüllung des Kabelgrabens

Während der Hauptwanderzeit von Amphibien (März bis Oktober) können Tiere in den geöffneten Kabelgraben gelangen und unter Umständen beim Verfüllen des Kabelgrabens getötet werden. Gleiches gilt für den Fischotter, der während des gesamten Jahresverlaufs aktiv ist. Die Auswirkungen können unter Berücksichtigung der Maßnahme V/M 15 vermieden werden. Hierbei erfolgt eine regelmäßige Kontrolle inklusive des Absammelns des Kabelgrabens während der Bautätigkeiten sowie vor der Wiederverfüllung. Weitergehende Maßnahmen bei einem Vorkommen der Arten erfolgen in Abstimmung mit der zuständigen Behörde.

Insgesamt sind für besonders geschützte Amphibienarten bei der Umsetzung entsprechender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie z.B. V/M 3, V/M 12 sowie V/M 15 keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Trotz Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund des Verlusts von wertvollen Lebensräumen und damit verbundene Beeinträchtigungen von Arten, durch die Rodung von Gehölzstrukturen oder die Entfernung der Vegetationsdecke bei Grünland (Multifunktionale Kompensation Biotope).

Naturgut gem. § 7 Abs. 1 S. 2 BNatSchG: Boden

Baubedingt sind die folgenden Auswirkungen durch die Anlage des Kabelgrabens, die Erstellung von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material, Errichtungsflächen für HDD-Verfahren auf das Naturgut Boden zu erwarten:



Veränderungen der Bodenstruktur:

Auf sämtlichen baubedingt in Anspruch genommenen Flächen kommt es durch Erdarbeiten sowie den Fahrzeug- und Maschineneinsatz zu Verdichtungen und Verformungen des Bodens mit negativen Folgeerscheinungen für dessen Qualität, für die Aktivität von Bodentieren und für das Pflanzenwachstum sowie den Wasser- und Gashaushalt. Insbesondere für Böden mit hoher Empfindlichkeit ergeben sich hierbei Konflikte. Im Trassenverlauf des Vorhabens ist der folgende Bodentyp, der zu den schutzwürdigen Böden Niedersachsens gehört, betroffen:

- Niedermoor mit Kleimarschauflage

Grundsätzlich steht das Ausmaß von Verdichtung und der Regenerationsfähigkeit maßgeblich in Zusammenhang mit der betroffenen Bodenart und dem Bodenwassergehalt zum Zeitpunkt der Belastung. In feuchten Bereichen kann temporär die Einrichtung von Baustraßen notwendig werden, verbunden mit einer Überschüttung empfindlicher Bodentypen. Verdichtungen werden durch eine Tiefenlockerung im Anschluss an die Bauarbeiten beseitigt.

Veränderungen in der Schichtung und Zusammensetzung der gewachsenen Bodenstrukturen können im Zuge des Aushubs und der Wiederverfüllung des Kabelgrabens erfolgen. Hier ist durch eine in Ober- und Unterboden getrennte Lagerung des Aushubs sowie eine entsprechend des natürlichen Bodenaufbaus Wiederverfüllung des Kabelgrabens negative Veränderungen der Bodenstrukturen soweit wie möglich vermindert (vgl. V/M 11).

In Bereichen potentiell sulfatsaurer Böden kann es während der Bauphase bei dem Aushub zu einer starken Versauerung der Böden und somit zu einer verstärkten Schwermetallmobilisierung und Anreicherung pflanzenschädigenden Aluminiums kommen, da im Boden vorhandenes Eisensulfid bei Kontakt mit Luftsauerstoff oxidiert und dabei Säure freigesetzt wird. Unter Berücksichtigung der Maßnahme V/M 11 (Bodenkundliche Baubegleitung/Maßnahmen zum Bodenschutz) sowie der Maßnahmen V/M 9 (Oberflächenwiederherstellung und Rekultivierung) verbleiben für die genannten Auswirkungen keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Naturgut Boden.

Schadstoffeinträge

Während der Bauphase sind Schadstoffeinträge in den Boden durch Baufahrzeuge (Schmierstoffe, Öle) im Bereich des Arbeitsstreifens und des Kabelgrabens möglich. Durch Leckagen an Baufahrzeugen und in Materialdepots kann es ebenfalls zu Schadstoffeinträgen (Treibstoff, Schmiermittel etc.) in den Boden kommen. Diese Belastungen sind meist räumlich eng begrenzt und können durch das Einhalten der einschlägigen Regelwerke vermieden werden.

Für empfindliche Böden verbleiben auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen kompensationspflichtige Eingriffe von 2.200 m².

Naturgut gem. § 7 Abs. 1 S. 2 BNatSchG: Wasser

Grundwasserabsenkung, Grundwasserstau

Mögliche Eingriffe in den Grundwasserkörper sind ausschließlich in Bereichen oberflächennah stehenden Grundwassers während der Zeit der Bauausführung zu erwarten. Im Trassenverlauf sind diese Bereiche lokal stark begrenzt. Ein detailliertes Konzept zur Wasserhaltung wird in der Bauvorbereitungsphase erstellt und mit den Unteren Wasserbehörden in der Stadt Emden und im Landkreis Aurich abgestimmt.



Verminderung der Grundwasserneubildung:

Im Bereich des Schutzstreifens und Rohrgrabens ist eine geringfügige Minderung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Durch Verdichtung des Bodens kommt es zudem zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses von Niederschlägen, was neben lokalen Bodenvernäsungen eine erhöhte Erosionsanfälligkeit zur Folge haben kann. Weitere Veränderungen des Wasserhaushalts entstehen durch extreme Temperaturverhältnisse auf vegetationsfreien Flächen der neu angelegten Trasse

Verdichtungen werden durch eine Tiefenlockerung nach Bauabschluss beseitigt und im Verlauf der Sukzession nach erfolgter Rekultivierung ergibt sich eine Reduktion des Abflusses (V/M 9, Oberflächenwiederherstellung und Rekultivierung).

Auswirkungen auf die Grundwasserqualität:

Während der Bauphase können Verunreinigungen des Grundwassers durch Versickerung von Schadstoffen infolge des Maschineneinsatzes, Tankvorgängen, Unfällen u. a. mit Baufahrzeugen erfolgen. Die möglichen Auswirkungen sind besonders hoch in empfindlichen Bereichen mit oberflächennah anstehendem Grundwasser sowie mit gut durchlässigen Deckschichten.

Sollten bislang unbekannte Altablagerungsflächen bei der Bautätigkeit angeschnitten werden, ist mit einer Gefährdung des Grundwassers zu rechnen, wenn

- die Deponie im Lockergestein liegt und somit eine hohe Wasserdurchlässigkeit und Versickerung von Schadstoffen gegeben ist;
- die Deponie im Grundwasserleiter liegt;
- der Abstand der Deponiesohle zum Grundwasserleiter sehr gering ist und die Deponiesohle beim Bodenaushub durchstoßen wird.

Insgesamt sind für den Schutz des Grundwassers neben einem behördlich abzustimmenden Wasserhaltungskonzept die für das Naturgut Boden festgelegten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V/M 9 und V/M 11) anzuwenden, da Beeinträchtigungen des Bodens stark mit den Auswirkungen auf das Grundwasser im Zusammenhang stehen.

Querung von Gewässern (Gräben, Schloten, Kanälen, Tiefs) in offener Bauweise, Anlage von temporären Grabenüberfahrten:

- Baubedingte Beeinträchtigung der Gewässerstruktur

Zur Herstellung des Leitungsgrabens werden bei Querung von Fließgewässern in offener Bauweise durch die notwendige Bodenentnahme zu einer Beeinträchtigung des Bodengefüges und der Gewässersohle. Zudem werden Bodenpartikel aufgewirbelt, wodurch es temporär zu einer verstärkten Trübung des Gewässers, zu einer damit einhergehenden Erhöhung der Sedimentationsfracht und zu Ablagerungen von Sedimenten in Fließrichtung kommt. Folglich führt die Querung von Fließgewässern in offener Bauweise zur Beeinträchtigung der Gewässerstruktur und der Gewässervegetation auf der Breite des Arbeitsstreifens. Für Baustellentransporte müssen an einigen Gräben temporäre Überfahrten eingerichtet werden. Dazu werden die Gewässer verrohrt oder mobile Brücken installiert. Dadurch kommt es zu Auswirkungen, die denjenigen einer offenen Querung entsprechen.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf Oberflächengewässer sind die Maßnahmen V/M 3 (geschlossene Querung) und V/M 8 (Grabenwiederherstellung und Rekultivierung) umzusetzen,



wobei für offene Querungen trotz der Maßnahme V/M8 ein größerer Zeitraum für die vollständige Regeneration benötigt wird.

Die zusätzlich für die Querung von Gewässern ausgewiesenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V/M 5 und V/M 10 beziehen sich in erster Linie auf relevante Tierarten sowie den Schutzwertvoller Biotope.

Gefährdung von Kleingewässern:

- Verlust / Beeinträchtigung durch baubedingte Entwässerung

Stillgewässer, die direkt im Arbeitsstreifen der Kabeltrasse liegen, werden grundsätzlich geschlossen gequert (V/M 3). In mehreren Trassenabschnitten liegen allerdings kleinere Stillgewässer im Randbereich des Arbeitsstreifens. Durch die offene Querung von Kleingewässern kann es zu einer erhöhten Wasserzügigkeit vom Gewässer zu den wasserleitenden Schichten des Kabelgrabens und folglich zu Entwässerungen kommen. Um relevante Beeinträchtigungen zu vermeiden oder mindern, sind daher durch die Maßnahmen V/M7 z.B. Tonriegel einzubauen, Kontrolle des Wasserstandes und Bewässerungsmaßnahmen durchzuführen. Ergänzend dient die Maßnahme V/M (Schutz wertvoller Biotope) der Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Schadstoffeinträge:

Verunreinigungen von Oberflächengewässern sind während der Bauphase durch Eintrag von Schadstoffen infolge Maschineneinsatzes, von Wartungsvorgängen sowie bei Unfällen mit Baufahrzeugen möglich. Während der Bauphase besteht kann es in begrenztem Umfang die Gefahr der Einleitung zu einem Eintrag von Baustellenabwässern kommen. Auf diesem Wege können auch Schmutz- und Schadstoffe aus dem Baustellenbereich in das Oberflächengewässer gelangen. Sie führen zu einer verstärkten Trübung des Gewässers und zu einer Erhöhung der Sedimentfracht. Es sind daher geeignete Vorkehrungen zu treffen, dass keine verunreinigten, schadstoffbelasteten Baustellenabwässer in Gewässer gelangen oder eingeleitet werden (V/M 11). Zudem ist der Einsatz von Bentonit bei den HDD-Verfahren Bohrungen ist aus wasserhygienischer Sicht unbedenklich. Das bei den Bohrungen verwendete Bentonit wird auf beiden Seiten der Bohrung geborgen und zusammen mit den Cuttings (Vermengungen mit dem Baugrund) auf Nachweis der Menge, des Endlagers und der behördlichen Genehmigung vom bauausführenden Unternehmen entsorgt.

Bei fachgerechter Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Naturgut Wasser auszugehen.

Naturgüter gem. § 7 Abs. 1 S. 2 BNatSchG: Klima und Luft

Beeinträchtigung klimatischer Ausgleichsräume

Relevante (rück-) baubedingte Auswirkungen auf das Klima im Untersuchungsraum sind durch die geplante Leitung nicht zu erwarten. Es werden lediglich Grünlandflächen mit klimatischen Ausgleichsfunktionen (Kaltluftentstehung) im Arbeitsstreifen vorübergehend beeinträchtigt. Zudem gehen mit der Beseitigung von Gehölzstrukturen kleinflächig Schutzfunktionen gegenüber Windeinwirkungen verloren.



Schadstoffemissionen, Lufthygiene

Durch Schadstoffemissionen (auch Staubentwicklungen) können während des Baustellenbetriebes (in der Bauphase und ggf. während eines etwaigen Rückbaus des Kabelsystems) sektorale sowie temporäre lufthygienische Beeinträchtigungen eintreten. Mit Beseitigung von Gehölzstrukturen gehen kleinflächig Schutzfunktionen gegenüber Windeinwirkungen verloren.

Bei Umsetzung aller für die Naturgüter Boden, Wasser und Biotope festgelegten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Naturgüter Klima und Luft als nicht erheblich zu betrachten.

Naturgut gem. § 7 Abs. 1 S. 2 BNatSchG: Landschaft

Baubedingte Beeinträchtigungen

Visuelle und akustische Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind temporär im Rahmen der Bautätigkeiten durch Baumaschinen, die Baustelleneinrichtungen, Bodendeponien und den Kabelgraben zu erwarten. Betroffen sind unterschiedliche Landschaftsbildeinheiten. Zudem haben der flächenmäßige Verlust von Grünland und die Beseitigung weiterer Vegetationsbestände des Offenlandes oder Gehölzstrukturen Veränderungen der Landschaftsbildwahrnehmung zur Folge. Bei unvermeidbaren Gehölzverlusten sind diese im Zuge der Nachbilanzierung zu erfassen und eine geeignete Kompensation mit den unteren Naturschutzbehörden der jeweiligen Landkreise abzustimmen.

Ansonsten dienen die folgenden Maßnahmen der Vermeidung und Minderung erheblicher Beeinträchtigungen durch die Rodung oder Gefährdung von landschaftsprägenden Gehölzen und Gehölzstrukturen:

- Geschlossene Querung (HDD-Verfahren, Unterpressung) (V/M 3)
- Einengung des Arbeitsstreifens (V/M 4)
- Trassenräumung bis Ende Februar (V/M 5)
- Baumschutzmaßnahmen nach RAS-LP 4 (V/M 6)

Auch unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen verbleibt für das Naturgut Landschaft ein verbleibender Beeinträchtigungsumfang von 129 m².

2.2.2.7.2.1 Vermeidung

Das in § 15 Abs. 1 BNatSchG statuierte strikt zu beachtende Vermeidungsgebot ist im Rahmen der festgestellten Planung beachtet. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen (§ 15 Abs. 1 S. 2 BNatSchG). Das Vermeidungsgebot verlangt folglich nicht eine Unterlassung des Vorhabens, sondern die Vermeidung damit einhergehender Beeinträchtigungen neben der Realisierung des Vorhabens am vorgesehenen Standort.

Folgende, bereits hinsichtlich der Bewertung der vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen auf die Naturgüter gemäß § 7 Abs. 1 S. 2 BNatSchG genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind neben den unter Punkt 1.4.5 festgelegten Nebenbestimmungen vorgesehen:



- V/M 1: Bauzeitenregelung
- V/M 2: Brutvogelkontrolle
- V/M 3: Geschlossene Querung (HDD-Verfahren, Unterpressung)
- V/M 4: Einengung des Arbeitsstreifens
- V/M 5: Trassenräumung bis Ende Februar
- V/M 6: Baumschutzmaßnahmen nach RAS-LP 4
- V/M 7: Verhinderung der Entwässerung
- V/M 8: Grabenwiederherstellung und Rekultivierung
- V/M 9: Oberflächenwiederherstellung und Rekultivierung
- V/M 10: Schutz wertvoller Biotope
- V/M 11: Bodenkundliche Baubegleitung/Maßnahmen zum Bodenschutz
- V/M 12: Naturschutzfachliche Baubegleitung
- V/M 13: Tageszeitliche Bauzeitenregelung
- V/M 14: Kontrolle potenzieller Horst- und Höhlenbäume

Neben den Maßnahmen des LBP (Maßnahmenblätter in Unterlage 8.2.2.3) wurde zudem zum zur Sicherung der Bewirtschaftungsziele gemäß WRRL¹⁶ die Maßnahme V/M WRRL (Unterlage 10.2.3, Anhang 1) festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben nachfolgende erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die sich auf den Kompensationsbedarf auswirken:

Naturgut Pflanzen / Biotope

- Beeinträchtigung von Intensiv-, Extensiv- und mesophilem Grünland insgesamt: 280.443 m²
- Beeinträchtigung von wertvollen Biotopen/Flächen, die als Kompensationsflächen ausgewiesen sind: 4.989 m²
- Beeinträchtigung von Gehölzbeständen insgesamt: 129 m²

Boden

- Beeinträchtigung von empfindlichen Niedermoorböden mit Kleimarschauflage: 2.200 m²

Naturgut Landschaft

- Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Gehölzbeständen insgesamt: 129 m² (wird multifunktional mit dem Naturgut Pflanzen/Biotope abgegolten)

¹⁶ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – WRRL – v. 23.10.2000, ABI. EU L 327/1, S. 1-73.



Zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht absehbare Eingriffe in den Naturhaushalt werden von der naturschutzfachlichen Baubegleitung (V/M 12) dokumentiert und der entsprechende Eingriff nachbilanziert (Nebenbestimmung Punkt 1.4.5.8). Der Planfeststellungsbehörde bleibt in diesem Fall die Entscheidung über die Durchführung weiterer Kompensationsmaßnahmen vorbehalten (Vorbehalt Punkt 1.6.3).

2.2.2.7.2.2 Ausgleich und Ersatz

Die Planung hält ebenfalls die strikte Pflicht¹⁷ zu möglichen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 S. 1 BNatSchG ein.

2.2.2.7.2.2.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Als ausgeglichen gilt eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung dagegen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Bis zur Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes im Jahr 2002 bestand ein strikter Vorrang des Ausgleiches gegenüber dem Ersatz (§ 19 Abs. 2 BNatSchG 2002). Ein solcher Vorrang findet sich in § 15 Abs. 2 BNatSchG nicht mehr wieder. Dem Eingriffsverursacher wird damit eingeräumt, in seiner Kompensationsplanung fachlich zu begründen, ob die Durchführung der Realkompensation die unmittelbare Nähe zum Eingriffsort (Ausgleich) erfordert oder im gelockerten räumlichen Zusammenhang des Naturraumes (Ersatz) erfolgen kann. Hierbei spielt neben der naturschutzfachlichen Komponente auch die Verfügbarkeit von Flächen zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen eine zentrale Rolle. Hinsichtlich der Ausgestaltung einer Kompensationsmaßnahme besteht dagegen das Ziel, den durch die Beeinträchtigung betroffenen Funktionen hinsichtlich ihrer Art und ihres Wertes möglichst nahe zu kommen.

Gemäß den Erläuterungen des LBP verbleiben auch nach Durchführung aller genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung durch das Bauvorhaben erhebliche Beeinträchtigungen, die nach § 15 BNatSchG auszugleichen bzw. zu ersetzen sind.

In den Antragunterlagen (hier: Landschaftspflegerischer Begleitplan; Unterlage 8.2.1) wird nicht zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen differenziert und die Maßnahmen zusammenfassend als Kompensationsmaßnahmen bzw. A/E Maßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) bezeichnet.

Die Bewertung von Eingriffen in den Naturhaushalt und die daraus resultierenden notwendigen Kompensationsmaßnahmen wurden in Anlehnung an die Naturschutzfachlichen Hinweise zur

¹⁷ BVerwG, Urteil vom 30.10.1992, NVwZ 93, 565 und Urteil vom 01.09.1997, NuR 1998, S. 41.



Anwendung der Eingriffsregelung nach BREUER (1994/2006)¹⁸ vorgenommen. Die Methodik der Eingriffsbilanzierung wurde jedoch in Abstimmung mit den betroffenen Unteren Naturschutzbehörden in Einzelpunkten modifiziert. Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Biotopen sind folgende Grundsätze zu beachten:

Biotop der Wertstufe III (mittlere Bedeutung):

- Entwicklung des betroffenen Biotops in gleicher Flächengröße auf Flächen der Wertstufen I oder II
- Nach Möglichkeit sollte eine naturnähere Ausprägung entwickelt werden

Biotop der Wertstufen IV oder V (hohe bis sehr hohe Bedeutung):

- Entwicklung von möglichst gleichen Biotoptypen in gleicher Ausprägung auf gleicher Flächengröße
- Es sind hierfür möglichst Flächen mit Biotoptypen der Wertstufe I oder II zu wählen
- Bei schwer regenerierbaren Biotopen (> 25 Jahre) vergrößert sich der Flächenbedarf auf ein Verhältnis von 1:2
- Bei kaum oder nicht regenerierbaren Biotoptypen vergrößert sich der Flächenbedarf auf ein Verhältnis von 1:3

Für Beeinträchtigung von Grünland werden folgende Kompensationsfaktoren angesetzt:

- Intensivgrünland 1:0,1
- Extensivgrünland 1:0,5
- Mesophiles Grünland / Feuchtgrünland 1:1

Die Berücksichtigung bzw. Bilanzierung von Intensivgrünland (unterhalb der Wertstufe III) resultiert aus der potenziell hohen Bedeutung dieser Flächen im Raum Ostfriesland als Lebensraum für die Avifauna. Im Rahmen des Projekts BorWin1 (2007/2008) wurde daher durch die E.ON Offshore GmbH (heute: TenneT Offshore GmbH) mit den zuständigen unteren Naturschutzbehörden (Landkreise Aurich und Leer, Stadt Emden) abgestimmt, Intensivgrünländern in Abweichung von der Bilanzierungsmethodik nach BREUER (1994/2006) einen Kompensationsfaktor von 1:0,1 zuzuweisen. Dieses Vorgehen wurde nach BorWin1 auf die Folgeprojekte (BorWin2/3/4, DolWin1/2/3/6 und Riffgat) übertragen und wird daher auch bei DolWin5 angewandt.

Sind Biotop betroffen, die bereits als Kompensationsflächen dienen oder die nach § 30 BNatSchG besonders geschützt sind, wird ein Kompensationsfaktor von 1:3 angesetzt.

Heckenstrukturen und Gebüsch wurden nach BREUER (1994/2006) beurteilt und entsprechend in die Eingriffsbilanz eingestellt. Einzelgehölze werden im Verhältnis 1:2 durch einheimische, standortgerechte Baumarten ersetzt. Hierbei ist ggf. eine Nachbilanzierung im Rahmen der naturschutzfachlichen Baubegleitung (Maßnahme V/M 12) notwendig.

Da im Naturhaushalt vielfältige Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Naturgütern bestehen, können Kompensationsmaßnahmen auch auf ein- und derselben Fläche die Beeinträchtigungen mehrerer Naturgüter kompensieren (Multifunktionalität). Die funktionale

¹⁸ Breuer, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14. Jg. Nr. 1, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ) Hannover. / Breuer, W. (2006): Beiträge zur Eingriffsregelung V (2006), Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 26. Jg. Nr. 1, 3-5, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) Hannover.



Zuordnung der Maßnahmen zu den Konflikten richtet sich nach der Ausgleichbarkeit der erheblich beeinträchtigten Funktionen bzw. Schutzgüter und nach deren Umfang. Die verbleibenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind dementsprechend über die Kompensationsmaßnahmen für Biotop bereits ausreichend (multifunktional) kompensiert, sodass keine zusätzlichen Maßnahmen zur Kompensation dieser Beeinträchtigungen erforderlich ist. Das Prinzip der Multifunktionalität greift jedoch nicht beim Naturgut Boden. Eingriffe in den Boden sind daher getrennt von der Kompensation für die anderen Naturgüter auszugleichen. Für Beeinträchtigungen schutzwürdiger Böden wird zusätzlich zum zu erbringenden Kompensationsumfang für Biotop eine Kompensation hinsichtlich des Naturgutes Boden notwendig. Die Veränderungen der Bodenstrukturen und des Bodengefüges sowie die Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts werden im Bereich des Kabelgrabens (max. Breite 3,7 m) gravierender eingeschätzt als im restlichen Arbeitsbereich. Der Kompensationsumfang für Boden wird zusätzlich zur Kompensation für beeinträchtigte Biotop mit einem Kompensationsfaktor von 1:0,1 ermittelt. Der Faktor wurde gewählt, da überwiegend Böden betroffen sind, die bereits durch menschliche Einflüsse, wenn auch in geringem Umfang, beeinflusst wurden.

2.2.2.7.2.2 Zuordnung der Kompensationsverpflichtungen

Es ist vorgesehen, alle aus dem Eingriff resultierenden Funktionsbeeinträchtigungen des Naturhaushaltes zentral im Landkreis Aurich durch die Extensivierung und Vernässung von Grünlandflächen sowie die Neuanlage von linearen Gehölzstrukturen im Flächenpool/Ökokonto „Bothmer“ zu kompensieren. Die Zuordnung der Kompensationsleistungen bzw. den Maßnahmen A/E 1 und 2 zum Flächenpool „Bothmer“ erfolgte in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden der Stadt Emden und des Landkreises Aurich.

Im Laufe des Planfeststellungsverfahrens für das Vorhaben BorWin4 kam es zu einer Anpassung des Bilanzierungsmodells „Breuer“, welche sich im Zuge der Maßnahmenplanung für den Flächenpool bzw. das Ökokonto „Bothmer“ ergeben hat. Das angepasste Modell wird in der Unterlage 8.2.2.4 Ergänzung zum Landschaftspflegerischen Begleitplan: Bilanzierung für den Flächenpool / das Ökokonto „Bothmer“ beschrieben und soll auch hier zur Anwendung kommen.

Um den nach Bilanzierungs- / Bewertungsmodell von BREUER ermittelten Kompensationsbedarf ins Verhältnis zu dem nach Niedersächsischem Städtetags-Modell ermittelten und anerkannten Kompensationspotenzial des Flächenpools / Ökokontos „Bothmer“ zu setzen ist es notwendig zur Anpassung einen Maßstab einzuführen. Für einen solchen Maßstab wird das im LBP dargestellte Kompensationserfordernis mit einem zusätzlichen Werthaltigkeitsfaktor multipliziert. Damit soll dem Umstand Rechnung getragen, dass auf den Flächen des Flächenpools / Ökokontos für durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Biotop der Wertstufen II und III eine höhere Aufwertung möglich ist, als gemäß dem Modell von Breuer erforderlich ist.

- Biotop der Wertstufe II (z.B. Intensivgrünland) Multiplikator x 0,5
- Biotop der Wertstufe III (z.B. Extensivgrünland): Multiplikator x 0,7
- Biotop der Wertstufen IV/V (z.B. Mesophiles Grünland) sowie Gehölzstrukturen (unabhängig von der Wertstufe): Multiplikator: x 1,0



Für den Landkreis Aurich und die kreisfreie Stadt Emden ergeben sich folgende Kompensationsumfänge:

Kreisfreie Stadt Emden:

- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland hoher Bedeutung: 17.274 m²
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland mittlerer Bedeutung: 9.629 m²
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland geringer Bedeutung: 949 m²
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Beeinträchtigung schutzwürdiger Böden: 222 m²

Der Kompensationsbedarf für Biotope beläuft sich auf 27.851 m². Zusammen mit dem Kompensationsumfang von 222 m² für das Naturgut Boden ergibt sich ein für die Kreisfreie Stadt Emden ein Gesamtkompensationsbedarf von 28.072 m².

Landkreis Aurich:

- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland hoher Bedeutung: 26.942 m²
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland mittlerer Bedeutung: 3.369 m²
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland geringer Bedeutung: 9.755 m²

Neuanlage von linearen Gehölzstrukturen für den Verlust linearer Gehölzstrukturen: 129 m²

Der Kompensationsbedarf für Grünlandbiotope beläuft sich auf 40.066 m². Zusammen mit dem Kompensationsumfang von 129 m² für lineare Gehölzstrukturen ergibt sich für den Landkreis Aurich ein Gesamtkompensationsbedarf von 40.194 m².

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen des Vorhabens sind den Maßnahmenblättern A/E 1 (Extensivierung von Grünland, Vernässung) sowie A/E 2 (Neuanlage von linearen Gehölzstrukturen) zu entnehmen.

Der Flächenpool/Ökokonto „Bothmer“ wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Aurich im April 2010 zur Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen gem. § 16 BNatSchG anerkannt. Die Flächen der Maßnahmen A/E 1 und A/E 2 liegen in den Gemeinden Hinte und Krummhörn, wobei sich die Liegenschaften des Eigentümers in zwei räumlich voneinander getrennte Bereiche gliedern. Ein Teilbereich befindet sich im Freepsumer Meer (südlich von Freepsum, Gemeinde Krummhörn), der zweite Teilbereich liegt westlich von Hinte und gehört zum Hof Stadwyk.

Die Maßnahmenumsetzung der findet auf folgenden Flächen statt:



Maßnahmenfläche Kreis	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Maßnahme A/E 1				
Kreisfreie Stadt Emden				
1.3 Aurich	Krummhörn	Freepsum	3	38
2.2 Aurich	Krummhörn	Freepsum	3	22/2
1.1 Aurich	Krummhörn	Freepsum	3	35/2
Landkreis Aurich				
2.2 Aurich	Krummhörn	Freepsum	3	22/2
1.1 Aurich	Krummhörn	Freepsum	3	35/2
1.2 Aurich	Krummhörn	Freepsum	3	37
1.3 Aurich	Krummhörn	Freepsum	3	38
Maßnahme A/E 2				
Landkreis Aurich				
3.1 Aurich	Hinte	Westerhusen	4	43/1

2.2.2.7.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Die Vorhabensträgerin hat alle gesetzlich geschützten Biotope im Untersuchungsraum erfasst (vgl. Unterlage 10.1, Kap. 3.2.5). Weitere gesetzlich geschützte Biotope sind weder von der beteiligten Öffentlichkeit noch von den beteiligten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange benannt worden. Die Verbote des § 30 Abs. 2 BNatSchG bzw. des § 24 Abs. 2 NAG-BNatSchG werden durch das Vorhaben gewahrt.

Im Gebiet der kreisfreien Stadt Emden liegt ein Kolk im Bereich der Kabeltrasse, der gem. § 30 BNatSchG geschützt ist (vgl. Anlage 8.2.2.2, Plan 01, des Landschaftspflegerischen Begleitplans). Da sich das Gewässer im Randbereich des Ems-Jade-Kanals befindet, wird es im Zuge der geschlossenen Querung des Kanals mit unterbohrt (Maßnahme V/M 3 des Landschaftspflegerischen Begleitplans). Baubedingt ist somit mit keinen negativen Wirkungen auf das geschützte Biotop zu rechnen. Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen sind ebenfalls nicht anzunehmen.

Die geplante Leitung quert zudem mit Schilflandröhricht bestandene Gräben in zum Teil offener Bauweise. Landröhrichte sind gemäß § 30 BNatSchG geschützt, sofern sie eine Mindestgröße von 50 m² und eine Mindestbreite von 4-5 m aufweisen. Linienhafte Röhrichte an und in Gräben sowie naturfernen Bächen und Flüssen werden vom Schutz des § 30 BNatSchG nicht umfasst. Da im Zuge der Kabelverlegung keine Röhrichte in offener Bauweise gequert werden, die unter den Schutz des § 30 BNatSchG fallen, werden keine Konflikte mit dem gesetzlichen Biotopschutz ausgelöst.

Stillgewässer (naturnaher See – SEN), die direkt im Arbeitsstreifen der Kabeltrasse liegen, werden geschlossen gequert. In mehreren Trassenabschnitten liegen kleinere Stillgewässer (Wiesentümpel – STG bzw. naturnahes Stillgewässer – SEZ) im Randbereich des Arbeitsstreifens (vgl. Anlage 10.2.1, Kapitel 3.4.2). Falls die Gewässer durch geeignete Maßnahmen, z.B. Einschränkung des Arbeitsstreifens, Bewässerungsmaßnahmen oder Einbau von Tonriegeln, nicht erhalten werden können, sind Ersatzgewässer anzulegen.



In diesen oder anderen Fällen, in denen es während der Bauphase zu nicht vorhergesehenen Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen, sind die jeweilig zuständige Untere Naturschutzbehörden (Landkreis Aurich bzw. kreisfreie Stadt Emden) durch die naturschutzfachliche Baubegleitung (Punkt 1.4.5.5) umgehend und umfassend zu informieren. Darüber hinaus sind die Abweichungen zu dokumentieren (Punkt 1.4.5.6) und ein Antrag auf Planänderung und Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG oder Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG bei der Planfeststellungsbehörde zu stellen.

2.2.2.7.4 Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete)

2.2.2.7.4.1 Natura 2000-Gebiete

Für Natura 2000-Gebiete, für die noch keine nationale Unterschutzstellung erfolgt ist, gelten die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie) respektive die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 in der Fassung vom 01.01.2007 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-Richtlinie) unmittelbar. Für EU-Vogelschutzgebiete sind folglich die Kriterien des Art. 4 Abs. 1 und 2 EU-VS-Richtlinie anzuwenden. Hier ist nach Art. 4 Abs. 4 EU-VS-Richtlinie zu prüfen, ob das Vorhaben zu einer Verschmutzung oder Beeinträchtigung von Lebensräumen oder einer Belästigung der Vögel führt, was dann zu vermeiden wäre.

Für FFH-Gebiete gilt gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie sinngemäß, dass für die Genehmigung von Plänen und Projekten, die ein FFH-Gebiet einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen können, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses FFH-Gebiet festgelegten Erhaltungszielen erforderlich ist.

Durch die Landkabelleitung DoWin5 werden folgende gemeldete Natura 2000 Gebiete berührt bzw. tangiert:

- EU-Vogelschutzgebiet „Krummhörn“ (DE 2508-401, landeseigene Nr. V04)
- EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Meere“ (DE 2509-401, landesinterne Nr. V 09)

Die Vorhabensträgerin hat die genannten Natura 2000-Gebiete einer naturschutzfachlichen Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens unterzogen. Im Ergebnis wurde zutreffend festgestellt, dass für das jeweilige Natura 2000-Gebiet weder durch die Wirkungen der Netzkabelanbindung DoWin5 (Landkabeltrasse) allein, noch in Kumulation mit Wirkungen anderer Vorhaben, erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG von Schutz- und Erhaltungszielen ausgelöst werden. Die genannten Feststellungen sind fachlich methodisch nachvollziehbar und nach Beurteilung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

2.2.2.7.4.1.1 EU-Vogelschutzgebiet „Krummhörn“ (DE 2508-401, landesinterne Nr. V04)

Das Vogelschutzgebiet (VSG) V 04 „Krummhörn“ wurde in der Stadt Emden durch die Verordnung vom 07.03.2013 und im Landkreis Aurich durch die Verordnung vom 20.12.2012 über das Landschaftsschutzgebiet „Krummhörn“ unter nationalen Schutz gestellt.

Für das Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung ist von der Vorhabensträgerin eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 10.2.2) vorgelegt worden.



Nach den in sich schlüssigen und fachlich nicht zu beanstandenden Feststellungen des Gutachters schließt die Planfeststellungsbehörde eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen aus.

In der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung werden die vom Niedersächsischen Umweltministerium (Stand 2006) definierten allgemeinen und speziellen Erhaltungsziele für das gesamte, insgesamt ca. 5.776 ha umfassende Vogelschutzgebiet benannt. Auf Basis der vom NLWKN (korrigierte Fassung 2009, Abruf 2017) definierten wertbestimmenden Vogelarten erfolgt die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den speziellen Erhaltungszielen der wertbestimmenden Vogelarten. Im Einzelnen handelt es sich dabei um die im Folgenden aufgeführten Arten.

Wertbestimmende Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der Vogelschutzrichtlinie als Brutvögel:

- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Wertbestimmende Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der Vogelschutzrichtlinie als Gastvögel:

- Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)
- Löffler (*Platalea leucorodia*)
- Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Brutvögel:

- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Rotschenkel (*Tringa totanus*)
- Schilfrohrsänger (*Acocephalus schoenobaenus*)
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Gastvögel:

- Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)
- Blässgans (*Anser albifrons*)
- Graugans (*Anser anser*)
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
- Pfeifente (*Anas penelope*)
- Ringelgans (*Branta bernicla*)
- Spießente (*Anas acuta*)
- Sturmmöwe (*Larus canus*)

Das Gebiet hat eine große Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet für nordische Gänse, Enten und Limikolen. Hervorzuheben sind die hohen Bestände von Weißwangengans-, Bläss- und Graugans, die in der Leybucht und im Dollart ihre Schlafplätze haben und das Gebiet als Nahrungsraum nutzen. Daneben ist das Gebiet von besonderer Bedeutung als



Hochwasserrastplatz und zur Nahrungssuche für Limikolen des angrenzenden Wattenmeeres (z.B. Alpenstrandläufer, Großer Brachvogel, Goldregenpfeifer). Als Brutvögel sind Wiesenvögel bestimmend, die stellenweise noch hohe Brutdichten erreichen. Daneben sind Blaukehlchen und Schilfrohrsänger als charakteristische Brutvögel der Röhrichte maßgeblich; beide Arten haben hier ein Schwerpunktorkommen in Niedersachsen (LSG-VO, 2012).

Die darüber hinaus sind im Standarddatenbogen (SDB) weitere Vogelarten genannt, die jedoch nicht für die Gebietsmeldung ausschlaggebend sind. Die dort aufgeführten Vogelarten sind ebenfalls maßgebliche avifaunistische Bestandteile des EU-VSG. Sie sind durch eine besondere Verantwortung Niedersachsens für ihren Schutz oder durch ihre Gefährdungssituation gekennzeichnet. Die EU-VSG sind auch für den Erhalt dieser Arten von hoher Bedeutung (NLWKN 2017). Diese Arten wurden aufgrund ihrer ähnlichen und zum Teil identischen Habitatsprüche in diesem Planfeststellungsbeschluss nicht gesondert auf Artebene betrachtet.

Neben den speziellen Erhaltungszielen, die maßgeblich auf den Schutz von Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten abzielen, sind für das EU-VSG folgende allgemeine und spezielle Erhaltungsziele genannt (Niedersächsisches Umweltministerium (Stand 2009):

- Erhalt des weiträumig offenen (Fehlen von vertikalen Strukturen) und unzerschnittenen Landschaftscharakters mit freien Sichtverhältnissen
- Erhalt des Grünlandes und Förderung der extensiven Grünlandbewirtschaftung, Förderung der Umwandlung von Acker in Grünland, Förderung der Anlage von Blänken und erhöhten Grundwasserständen
- Erhalt und Entwicklung von Dauergrünland und extensiv bewirtschaftetem Feuchtgrünland als wichtigstes Nahrungshabitat für rastende und überwinternde Gänse und als Bruthabitat für Wiesenvogellebensgemeinschaften
- Wintergetreideanbau auf den vorhandenen Ackerflächen als Nahrungshabitat für rastende Gänsearten
- Erhalt und Entwicklung strukturreicher Gewässer und Grabensysteme mit ausgedehnten Röhrichtzonen (Förderung der Extensivierung der Grabenunterhaltung im Grünland) sowie ihrer Dynamik und Selbstreinigungsfähigkeit einschl. ihrer Funktion als Lebensstätten und Biotop für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten.
- Erhalt und Entwicklung größerer, naturnaher und durchfluteter Röhrichtkomplexe mit Flachwasserzonen als beruhigte Rastflächen (einschließlich Schlafplätzen) und Brutgebiete
- Erhalt und Entwicklung röhrichtreicher flacher Marschseen
- Erhalt und Entwicklung beruhigter/störungsfreier Brut-, Rast- und Nahrungsräume
- Erhalt und Entwicklung der Vernetzungsfunktion zum Wattenmeer bzw. im Naturraum (V01 Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer, V10 Emsmarsch von Leer bis Emden, V03 Westermarsch, V08 Ostfriesische Meere, V63 Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens)
- Bereitstellung und Erhalt störungsfreier Ruhezeiten (Rast- und Nahrungshabitate)
- Jagdruhe



Eine erhebliche Beeinträchtigung der o.g. wertbestimmenden Brutvogelarten sowie der für sie definierten speziellen Erhaltungsziele ist nicht zu erwarten, wenn die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 8.2.1, Maßnahmenblätter in Unterlage 8.2.2) beachtet werden.

Die Reichweite möglicher baubedingter Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet beschränkt sich in beiden beschriebenen Gebieten auf einen im Verhältnis zur Gesamtausdehnung der Gebiete kleinen Bereich. Eine direkte Beeinträchtigung von Biotopen und Lebensräumen ist auf den Arbeitsstreifen sowie die benötigten Zufahrten außerhalb befestigter Flächen beschränkt. Die vorrangig betroffenen Biotopstrukturen (Acker- und Intensivgrünlandflächen) sind nach erfolgter Rekultivierung innerhalb eines vergleichsweise kurzen Zeitraums (wenige Wochen bis einige Monate regenerierbar), so dass ausschließlich ein temporärer Eingriff in die Brut- und Rasthabitate der wertgebenden und sonstigen Arten erfolgt.

Negative Auswirkungen, die sich aus Störungen durch Licht, Lärm, Vibrationen, Bewegungen usw. ergeben, erstrecken sich über den Arbeitsstreifen hinaus. Die Effektdistanz, d.h. der Bereich in den Auswirkungen anzunehmen sind, ist dabei artenabhängig. Grundsätzlich ist aber davon auszugehen, dass die maximale Effektdistanz für die störungsempfindlichsten Arten bei 500 m liegt. Des Weiteren ist anzunehmen, dass vorrangig die Auswirkungen von Lärm und Bewegungen relevant sind, da es sich um eine Tagbaustelle (Maßnahme V/M 13 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) handelt, so dass im Regelfall keine Beleuchtung benötigt wird und Rammarbeiten, die in Abhängigkeit von jeweiligen Rammverfahren zu starken Vibrationen führen können in der Standardbauausführung ebenfalls nicht vorgesehen sind. Da sich die Bauphase lediglich auf den Zeitraum vom 15. Juli bis 30. September, also außerhalb der Hauptbrut- sowie Hauptrastzeit erstreckt sind Beeinträchtigungen auf die wertbestimmenden Arten ausgeschlossen (Maßnahme V/M 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans; Nebenbestimmung Punkt 1.4.5.3). Weiterhin findet zur Vermeidung von Beeinträchtigungen potenzieller Vorkommen spät brütender Arten (Nebenbrutzeit von Rohrweihe, Weißsternigem Blaukehlchen, Kiebitz, Rotschenkel) im Trassenumfeld vor Baubeginn eine Begehung der Bauflächen durch die naturschutzfachliche Baubegleitung statt (Maßnahme V/M 2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans). In Abhängigkeit der Ergebnisse werden weitergehende Schutzmaßnahmen wie beispielsweise eine Verlängerung der Bauzeitenbeschränkung getroffen. Für weitere Vogelarten gemäß Standarddatenbogen sind unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen sowie der Maßnahme V/M 3 (Geschlossene Querung von Gewässern) sowie V/M 5 (Trassenräumung bis Ende Februar) Beeinträchtigungen der Arten nicht zu erwarten.

Der Baufortschritt beträgt in Abhängigkeit von der Sektionslänge etwa 800 bis 1.100 m pro Woche, d.h. die Baustelle und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Umgebung sind kurzzeitig und jeweils auf das unmittelbare Umfeld des jeweils im Bau befindlichen Sektion konzentriert. Die Baumaßnahmen werden innerhalb des Bauzeitfensters (Maßnahme V/M 1 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) zügig vorgenommen und konzentrieren sich auf die jeweilige Baustelle und zugehörigen Arbeitsbereiche, so dass Bautätigkeiten kurzzeitig und lokal begrenzt sind und nicht gleichzeitig auf dem gesamten Trassenabschnitt im Vogelschutzgebiet stattfinden. Dies beschränkt auch den Bereich außerhalb des Arbeitsstreifens, in dem Auswirkungen durch Emissionen (Licht, Lärm, Bewegungen, Vibrationen, Staub) möglich sind (max. Wirkungsbereich 500 m). Beanspruchte Biotopstrukturen (Grünlandflächen) stehen nach Bauende und Rekultivierung kurzfristig (Maßnahme V/M 9 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) wieder zur Verfügung. Die beanspruchten Biotoptypen werden als leicht regenerier-



bar eingestuft. Somit besteht weder eine Gefährdung der wertbestimmenden Arten des Vogelschutzgebietes, noch sind die Erhaltungsziele des Gebietes betroffen. Hinsichtlich des Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten sind aufgrund der genannten Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans und insbesondere der bestehenden Bauzeitenregelungen die baubedingten Auswirkungen insgesamt so gering, dass selbst bei einem Zusammenwirken mit anderen Vorhaben nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen gerechnet werden muss.

Auf dieser Grundlage gelangt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der im Vogelschutzgebiet vorkommenden wertgebenden Arten weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben (vgl. Unterlage 10.2.2, Kap. 9.6.6) ausgelöst werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Krummhörn“ sind auszuschließen.

Auch im Hinblick auf die allgemeinen Erhaltungsziele kommt es durch das Vorhaben bei Durchführung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu keinen Auswirkungen, die geeignet sind die Erreichung der allgemeinen Erhaltungsziele zu gefährden. Der Schutz und die Entwicklung der maßgeblichen Vogellebensräume und ihrer Bestandteile sind im gesamten Gebiet auch weiterhin effizient möglich und können nach Abschluss der Baumaßnahme auch auf den von der Maßnahme direkt betroffenen Flächen durchgeführt und erreicht werden.

Hiermit wird entschieden, dass das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Krummhörn“ verträglich ist. Einer Ausnahmeprüfung und -erteilung bedarf es nicht.

2.2.2.7.4.1.2 EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Meere“ (DE 2509-401, landesinterne Nr. V09)

Zum Zeitpunkt der Unterlagenerstellung galt das VSG V 09 „Ostfriesische Meere“ aufgrund der fehlenden nationalen Unterschutzstellung als „faktisches“ Vogelschutzgebiet. Teilbereiche waren durch ältere Verordnungen als LSG bzw. NSG geschützt, die jedoch nicht den Vorgaben der EU-Vogelschutzrichtlinie (VRL) entsprachen. Für das o.g. EU-Vogelschutzgebiete galten die Vorschriften der EU-Richtlinie dadurch unmittelbar. Somit war gemäß Art. 4 Abs. 4 VRL zu prüfen, ob das Vorhaben zu einer Verschmutzung oder Beeinträchtigung von Lebensräumen oder einer Belästigung der Vögel führen kann.

Gemäß Art. 4 Abs. 4 S. 1 VRL haben die Mitgliedstaaten die Pflicht, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume in den für die Erhaltung der Avifauna geeignetsten Gebieten sowie die Belästigung der Vögel zu vermeiden, sofern sich diese auf die Zielsetzungen des Art. 4 VRL erheblich auswirken. Nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs entspricht Art. 4 Abs. 4 S. 1 VRL seinem Schutzniveau nach dem Art. 6 Abs. 2 FFH-RL¹⁹. In Bezug auf diese Bestimmung hat der Europäische Gerichtshof wiederum festgehalten, dass sie das gleiche Schutzniveau gewährleisten soll wie die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 Abs. 3 FFH-RL²⁰. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL hat seine nationalrechtliche Entsprechung in § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG. Folglich können die Vorgaben des § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG entsprechend

¹⁹ EuGH, Urt. V. 13.12.2007 – C-418/04, Slg. 2007, I-10947 (Rdnr. 204); EuGH, Urt. v. 13.06.2002 – C117/00, Slg. 2002, I-5335 (Rdnr. 26), jeweils Kommission/Irland.

²⁰ EuGH, Urt. V. 04.03.2010 – C-241/08, Slg. 2010, I-1697 (Rdnr. 30), Kommission/Frankreich.



auch auf faktische Vogelschutzgebiete angewendet werden. Dies gilt jedoch nicht für die Abweichungsmöglichkeit nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG. Eine solche Möglichkeit sieht Art. 4 Abs. 4 S. 1 VRL nicht vor. Aus Verhältnismäßigkeitsgründen können faktische Vogelschutzgebiete vielmehr allenfalls insoweit rechtmäßig einer Beeinträchtigung ausgesetzt werden, wie dies aus überragenden Gemeinwohlgründen, wie dem Schutz des Lebens und der Gesundheit von Menschen oder dem Schutz der öffentlichen Sicherheit, erforderlich ist²¹.

Innerhalb des oben genannten gesetzlichen Rahmens wurde für das Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung von der Vorhabensträgerin eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 10.2.2) vorgelegt. Mit der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Ostfriesische Meere“ vom 22.06.2020 liegt nun eine nationale Unterschutzstellung vor, sodass die unter Punkt 2.2.2.7.4.1 erläuterten gesetzlichen Anforderungen für das Vogelschutzgebiet sowie die durchzuführende Verträglichkeitsprüfung gelten.

Nach den in sich schlüssigen und fachlich nicht zu beanstandenden Feststellungen des Gutachters ist davon auszugehen, dass die in der Schutzgebietsverordnung genannten Erhaltungsziele über die Prüfung der gemäß des Niedersächsischen Umweltministerium (Stand 2006) definierten allgemeinen und speziellen Erhaltungszielen in sicherem Maß berücksichtigt wurden. Zusammen mit der Prüfung der durch den NLWKN (Stand 2014, Abruf 2017) definierten wertbestimmenden Arten sowie der sonstigen im Standarddatenbogen genannten Arten schließt die Planfeststellungsbehörde eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen aus.

In der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung werden die vom Niedersächsischen Umweltministerium (Stand 2006) definierten allgemeinen und speziellen Erhaltungsziele für das gesamte, insgesamt ca. 5.922 ha umfassende Vogelschutzgebiet benannt. Auf Basis der vom NLWKN (Stand 2014, Abruf 2017) definierten wertbestimmenden Vogelarten erfolgt die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den speziellen Erhaltungszielen der wertbestimmenden Vogelarten. Im Einzelnen handelt es sich dabei um die im Folgenden aufgeführten Arten.

Wertbestimmende Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der Vogelschutzrichtlinie als Brutvögel:

- Kornweihe (*Circus cyaneus*)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- Sumpfohreule (*Asio flammeus*)
- Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Wertbestimmende Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der Vogelschutzrichtlinie als Gastvögel:

- Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)
- Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

²¹ EuGH, Ur. v. 28.02.1991 – C-57/89, Slg. 1991, I-883 (Rdnr. 22), Leybucht.



Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Brutvögel:

- Bekassine (*Gallinago gallinago*)
- Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Löffelente (*Anas clypeata*)
- Schilfrohrsänger (*Acocephalus schoenobaenus*)
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Gastvögel:

- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Blässgans (*Anser albifrons*)
- Graugans (*Anser anser*)

Die darüber hinaus sind im Standarddatenbogen (SDB) weitere Vogelarten genannt, die jedoch nicht für die Gebietsmeldung ausschlaggebend sind. Die dort aufgeführten Vogelarten sind ebenfalls maßgebliche avifaunistische Bestandteile des EU-VSG. Sie sind durch eine besondere Verantwortung Niedersachsens für ihren Schutz oder durch ihre Gefährdungssituation gekennzeichnet. Die EU-VSG sind auch für den Erhalt dieser Arten von hoher Bedeutung (NLWKN 2017). Diese Arten wurden aufgrund ihrer ähnlichen und zum Teil identischen Habitatsprüche in diesem Planfeststellungsbeschluss nicht gesondert auf Artebene betrachtet.

Neben den speziellen Erhaltungszielen, die maßgeblich auf den Schutz von Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten abzielen, sind für das EU-VSG folgende allgemeine und spezielle Erhaltungsziele genannt (Niedersächsisches Umweltministerium (Stand 2006):

- Erhalt und Entwicklung von naturnahen, eutrophen Marschrandseen mit ihrer Verlandungszone, feuchten Hochstaudenfluren, Seggenrieder, und Röhrichten
- Erhalt des Grünlandes und Förderung extensiver Grünlandbewirtschaftung
- Erhalt und Entwicklung weiträumig unzerschnittener Landschaft mit freien Sichtverhältnissen
- Erhalt und Wiederherstellung strukturreicher Grabensysteme mit Röhrichtanteilen (Förderung der Extensivierung der Grabenunterhaltung im Grünland)
- Wiederherstellen möglichst naturnaher Wasserstände (verbesserte Wasserrückhaltung, Winterüberflutung)
- Erhalt und Entwicklung der ausgedehnten Röhricht- und Schilfzonen
- Schaffung und Erhalt beruhigter Brut-, Rast-, und Nahrungshabitate
- Erhalt der Vernetzungselemente und Flugkorridore zu benachbarten Vogelschutzgebieten



Eine erhebliche Beeinträchtigung der o.g. wertbestimmenden Brutvogelarten sowie der für sie definierten speziellen Erhaltungsziele ist nicht zu erwarten, wenn die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 8.2.1, Maßnahmenblätter in Unterlage 8.2.2) beachtet werden. Da sich die Bauphase lediglich auf den Zeitraum vom 15. Juli bis 30. September, also außerhalb der Hauptbrut- sowie Hauptrastzeit erstreckt sind Beeinträchtigungen auf die wertbestimmenden Arten ausgeschlossen (Maßnahme V/M 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans). Weiterhin findet zur Vermeidung von Beeinträchtigungen potenzieller Vorkommen spät brütender Arten (Nebenbrutzeit von Kornweihe, Rohrweihe, Weißsterniges Blaukehlchen, Weißstorch, Wiesenweihe, Feldlerche, Kiebitz, Schilfrohrsänger, Uferschnepfe / Hauptbrutzeit der Löffelente) im Trassenumfeld vor Baubeginn eine Begehung der Bauflächen durch die naturschutzfachliche Baubegleitung statt (Maßnahme V/M 2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans). In Abhängigkeit der Ergebnisse werden weitergehende Schutzmaßnahmen wie beispielsweise eine Verlängerung der Bauzeitenbeschränkung getroffen. Weitergehende Störungen durch Lichtemissionen treten aufgrund der Maßnahme V/M 13 (Tageszeitliche Bauzeitenregelung) im Landschaftspflegerischen Begleitplan nicht auf. Für weitere Vogelarten gemäß Standarddatenbogen sind unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen sowie der Maßnahme V/M 3 (Geschlossene Querung von Gewässern) sowie V/M 5 (Trassenräumung bis Ende Februar) Beeinträchtigungen der Arten nicht zu erwarten.

Der Baufortschritt beträgt in Abhängigkeit von der Sektionslänge etwa 750 m 800 bis 1.100 m pro Woche, d.h. die Baustelle und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Umgebung sind kurzzeitig und jeweils auf einen relativ kleinen Bereich auf das unmittelbare Umfeld des jeweils im Bau befindlichen Sektion konzentriert. Die Baumaßnahmen werden innerhalb des Bauzeitfensters (Maßnahme V/M 1 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) zügig vorgenommen und konzentrieren sich auf die jeweilige Baustelle und zugehörigen Arbeitsbereiche, so dass Bautätigkeiten kurzzeitig und lokal begrenzt sind und nicht gleichzeitig auf dem gesamten Trassenabschnitt im Vogelschutzgebiet stattfinden. Dies beschränkt auch den Bereich außerhalb des Arbeitsstreifens, in dem Auswirkungen durch Emissionen (Licht, Lärm, Bewegungen, Vibrationen, Staub) möglich sind (max. Wirkungsbereich 500 m). Beanspruchte Biotopstrukturen (Grünlandflächen) stehen nach Bauende und Rekultivierung kurzfristig (Maßnahme V/M 9 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) wieder zur Verfügung. Die beanspruchten Biotoptypen werden als leicht regenerierbar eingestuft. Somit besteht weder eine Gefährdung der wertbestimmenden Arten des Vogelschutzgebietes, noch sind die Erhaltungsziele des Gebietes betroffen. Hinsichtlich des Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten sind aufgrund der genannten Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans und insbesondere der bestehenden Bauzeitenregelungen die baubedingten Auswirkungen insgesamt so gering, dass selbst bei einem Zusammenwirken mit anderen Vorhaben nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen gerechnet werden muss.

Auf dieser Grundlage gelangt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der im Vogelschutzgebiet vorkommenden wertgebenden Arten weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben (vgl. Unterlage 10.2.2, Kap. 8.6.6) ausgelöst werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Ostfriesische Meere“ sind auszuschließen.



Auch im Hinblick auf die allgemeinen Erhaltungsziele kommt es durch das Vorhaben bei Durchführung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu keinen Auswirkungen, die geeignet sind die Erreichung der allgemeinen Erhaltungsziele zu gefährden. Der Schutz und die Entwicklung der maßgeblichen Vogellebensräume und ihrer Bestandteile sind im gesamten Gebiet auch weiterhin effizient möglich und können nach Abschluss der Baumaßnahme auch auf den von der Maßnahme direkt betroffenen Flächen durchgeführt und erreicht werden.

Hiermit wird entschieden, dass das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Ostfriesische Meere“ verträglich ist. Einer Ausnahmeprüfung und -erteilung bedarf es nicht.

2.2.2.7.4.2 Nationale Schutzgebiete

Die geplante Kabeltrasse passiert das Landschaftsschutzgebiet „Großes Meer und Umgebung“ (LSG AUR-001) südlich von Loppersum bzw. Suurhusen mittels einer Bohrung. Die betroffenen Flächen liegen im Randbereich des Landschaftsschutzgebietes direkt angrenzend südlich der Bundesstraße 210 und unterliegen vorrangig der Grünlandbewirtschaftung (Mahd, Beweidung). Eine erhebliche Beeinträchtigung des hauptsächlichen Schutzzwecks dem Erhalt des in seinen Strukturmerkmalen abwechslungsreichen und für den Landschaftsraum charakteristischen Landschaftsbildes durch das Vorhaben ist nicht gegeben, da es sich um einen temporären Eingriff handelt und sämtliche in Anspruch genommenen Flächen im Rahmen der Rekultivierung wieder in ihren Ursprungszustand versetzt werden. Zudem besteht eine erhebliche Vorbelastung durch die Bundesstraße 210 (u.a. Verkehrslärm), wodurch die Auswirkungen des Vorhabens weitgehend überlagert werden. Auch die Erholungseignung des Gebietes wird nicht wesentlich eingeschränkt.

Für die gem. § 2 Abs. 2 lit. a, d, e und f der SG-VO vom 10.05.1972 verbotenen Handlungen im Zuge der Kabelverlegung, die geeignet sind die Natur zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten (§ 2 Abs. 1 der SG-VO), wird auf Grundlage von § 2 Abs. 3 der SG-VO eine Ausnahme erteilt. Die Voraussetzungen hierzu liegen vor, zumal das Vorhaben vernünftigerweise geboten ist. Auf die Ausführungen zur Planrechtfertigung wird verwiesen.

Mit Erteilung einer Ausnahme liegen darüber hinaus keine Versagungsgründe für die Erteilung einer Erlaubnis der Kabelverlegung im Sinne des § 3 Abs. 1 der SG-VO sowie denen mit der Kabelverlegung einhergehenden erlaubnispflichtigen Tatbestände des § 3 Abs. 1 lit. h und f der SG-VO vor. Aus diesem Grund wird für das Vorhaben in der beantragten Form auf Grundlage von § 3 der SG-VO eine Erlaubnis erteilt.

2.2.2.7.5 Artenschutz (Tiere, Pflanzen)

Das Vorhaben bewegt sich im Rahmen des strikt zu beachtenden²² Artenschutzrechts. Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden gewahrt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es untersagt:

²² Vgl. BVerfG, Beschluss vom 20.10.2010 – 9 VR 5.10, Juris Rn. 18 – ausdrücklich für die Verbotsstatbestände des § 42 Abs. 1 BNatSchG 2002 = § 44 Abs. 1 BNatSchG 2010.



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 S. 1 BNatSchG die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (im Artenschutzbeitrag zusammengefasst als europarechtlich geschützte Arten), liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 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,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 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,
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Bei anderen besonders geschützten Arten liegt bei der Durchführung von zulässigen Eingriffen kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor (§ 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG).

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 (CEF-Maßnahmen).

Für Standorte wild lebender Pflanzen nach Anhang IVb der FFH-Richtlinie gilt Entsprechendes.



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

Die Artenschutzrechtlichen Belange sind im Detail im Anhang 1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 8.2.1) dargestellt.

2.2.2.7.5.1 Bestandserfassung

Im Zuge durchgeführten Kartierungen zu Brut- und Gastvögeln sowie der Potenzialanalyse mittels Daten- und Literaturoswertung ist für die nachfolgenden gelisteten streng und europarechtlich geschützten Arten eine Auslösung möglicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das geplante Vorhaben zu prüfen.

Fledermäuse:

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Sonstige Säugetiere:

- Fischotter (*Lutra lutra*)

Amphibien:

- Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Brutvögel/Nahrungsgäste:

Amsel (*Turdus merula*)

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)

Bläsralle (*Fulica atra*)

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Buchfink (*Fringilla coelebs*)

Buntspecht (*Dendrocopus major*)



Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
Fasan (*Phasianus colchicus*)
Feldlerche (*Alauda arvensis*)
Feldschwirl (*Locustella naevia*)
Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)
Graugans (*Anser anser*)
Haussperling (*Passer domesticus*)
Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
Kohlmeise (*Parus major*)
Kornweihe (*Circus cyaneus*)
Krickente (*Anas crecca*)
Kuckuck (*Cuculus canorus*)
Rabenkrähe (*Corvus corone*)
Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)
Reiherente (*Aythya fuligula*)
Ringeltaube (*Columba palumbus*)
Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
Rotschenkel (*Tringa totanus*)
Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
Schnatterente (*Mareca strepera*)
Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
Singdrossel (*Turdus philomelos*)
Stockente (*Anas platyrhynchos*)
Teichralle (*Gallinula chloropus*)
Uferschnepfe (*Limosa limosa*)
Weidenmeise (*Parus montanus*)
Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)
Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)
Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Gastvögel/Nahrungsgäste:

Bachstelze (*Motacilla alba*)
Blässgans (*Anser albifrons*)



Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
Dohle (*Coloeus monedula*)
Gänsesäger (*Mergus merganser*)
Graureiher (*Ardea cinerea*)
Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
Heringsmöwe (*Larus fuscus intermedius*)
Höckerschwan (*Cygnus olor*)
Hohltaube (*Columba oenas*)
Kornweihe (*Circus cyaneus*)
Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*)
Lachmöwe (*Larus ridibundus*)
Mäusebussard (*Buteo buteo*)
Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*)
Rabenkrähe (*Corvus corone corone*)
Rotschenkel (*Tringa totanus totanus*)
Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)
Silbermöwe (*Larus argentatus argenteus*)
Silberreiher (*Casmerodius albus*)
Star (*Sturnus vulgaris*)
Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
Sturmmöwe (*Larus canus*)
Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)
Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

Nahrungsgäste:

Brandgans (*Tadorna tadorna*)
Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)

2.2.2.7.5.2 Beurteilung der Verbotstatbestände

Ausgehend von der im Zuge der Vorhabenplanung durchgeführten artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Anhang 1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan, Unterlage 8.2.1, Kap. 10) ist unter ergänzender Berücksichtigung der im Rahmen



der landschaftspflegerischen Begleitplanung vorgesehenen und zum Teil auch artenschutzrechtlich wirksamen Maßnahmen für die vom Vorhaben betroffenen Arten folgendes festzustellen:

Fledermäuse

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für die im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Teichfledermaus) auszuschließen. Den Arten wird vorhabenbedingt weder nachgestellt, noch werden sie gefangen, verletzt oder getötet.

Im Eingriffsbereich des Trassenverlaufs sind keine Quartierstandorte (Paarungs-, Tages-, oder Winterquartiere) von Fledermäusen bekannt. Sofern im Rahmen der Baurealisierung Gehölzfällungen erforderlich werden, erfolgt zudem vorsorglich eine Kontrolle der Gehölze (Maßnahme V/M 14 im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Unterlage 8.2.1). Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist entsprechend nicht zu erwarten.

Innerhalb des Trassenverlaufs ist für einige Arten (Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Teichfledermaus) ein Potenzial für Jagdgebiete und Flugkorridore zwischen Jagdhabitaten und Quartieren gegeben. Nicht mit Sicherheit auszuschließende baubedingte Funktionsbeeinträchtigungen innerhalb des Aktionsraums der jeweiligen Art (hier v. a. Jagdhabitate und Balzquartiere) führen allerdings nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen, da außerhalb des Wirkungsbereiches ausreichend gleichwertige und ungestörte Ausweichräume zur Verfügung stehen. Nach Vorhabenrealisierung sind die zuvor beanspruchten Teillebensräume wieder vollumfänglich nutzbar. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist entsprechend nicht erfüllt.

Letztlich ist auch der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt. Individuen werden während der Fortpflanzungs-, Aufzucht, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit nicht erheblich gestört, da hinreichende Abstände zu den relevanten Stätten (mind. 200 m) eingehalten werden. Zudem ist eine tageszeitliche Bauzeitenregelung vorgesehen (Maßnahme V/M 13 im Landschaftspflegerischen Begleitplan), sodass visuelle (Licht) und akustische Störungen während der Baumaßnahme sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art auswirken. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Fledermauspopulation ist insgesamt nicht gegeben.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. BNatSchG sind somit nicht gegeben.

Fischotter (Sonstige Säugetiere)

Eine unmittelbare Betroffenheit von Individuen der Art und ihrer Lebensräume durch das Vorhaben ist nicht gegeben, da das Fehntjer Tief ebenso wie sämtliche größere Fließgewässer mittels HDD-Bohrung unterfahren werden (Maßnahme V/M 3 im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Unterlage 8.2.1). Allerdings können offene Baugruben, insbesondere für den nachtaktiven Fischotter, eine Fallenwirkung haben und so zu Individuenverlusten führen. Daher ist zur Verminderung des Konfliktpotenzials eine regelmäßige Kontrolle des Kabelgrabens sowie den Bau- und Muffenbaugruben vorgesehen (Maßnahme V/M 15 im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Unterlage 8.2.1). Des Weiteren sind lokale Störungen wandernder Fischotter im Baustellennahbereich zwar nicht vollständig auszuschließen, aufgrund der überwiegenden



Nachtaktivität der Art und einer tageszeitlichen Bauzeitenregelung (Maßnahme V/M 13 im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Unterlage 8.2.1) besteht jedoch keine signifikante Gefahr, dass Individuen getötet oder relevant gestört werden. Zudem stehen genügend geeignete, ungestörte Habitate (z.B. Petkumer Sieltief) zur Verfügung, so dass ein Ausweichen der Art möglich ist und die ökologische Funktion der u.U. von dem Vorhaben beeinflussten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten des Fischotters im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind somit nicht gegeben.

Amphibien

Der Moorfrosch kann als einzige Amphibienart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgrund geeigneter Habitate potenziell im Trassenbereich vorkommen (z.B. Feuchtgrünländer, Gräben und Stillgewässer). Alle Fließgewässer ab der 3. Ordnung im Trassenkorridor werden mittels HDD-Bohrung in geschlossener Bauweise gequert (Maßnahme V/M 3 im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Unterlage 8.2.1), sodass auch potenzielle Lebensräume des Moorfrosches von dem Vorhaben nicht betroffen sind.

Ein relevantes Tötungsrisiko kann daher ebenfalls ausgeschlossen werden. Störungen des Moorfrosches während der Fortpflanzungsperiode (März-April) werden auch dadurch vermieden, dass im Bereich des potenziellen Auftretens (Trassenabschnitt im Vogelschutzgebiet V 09, Stadt Emden) Bauzeitenregelungen (Maßnahme V/M 1 im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Unterlage 8.2.1) vorgesehen sind, welche die Bautätigkeiten auf die Zeit von Mitte Juli bis Ende September beschränken. Dennoch können für (aus-)wandernde Tiere auch in diesen Monaten offene Baugruben eine Fallenwirkung darstellen. Eine regelmäßige Kontrolle des Kabelgrabens und dessen Umfeld sowie der Bau- und Muffenbaugruben, wird im Rahmen der Grabenkontrolle (Maßnahme V/M 15 im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Unterlage 8.2.1) abgedeckt. Zudem werden Gewässerabschnitte im Nahbereich des Arbeitsstreifens, vor und während der Bautätigkeiten regelmäßig überwacht (V/M 12 im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Unterlage 8.2.1). Sofern es zum Artnachweis kommt, entscheidet die Naturschutzfachliche Baubegleitung in Rücksprache mit der zuständigen Behörde über weitere Schutzmaßnahmen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind nicht gegeben.

Brutvögel/Nahrungsgäste:

Im Hinblick auf die oben genannten, im Plangebiet natürlich vorkommenden Brutvogelarten im Sinne des Art. 1 der Richtlinie 79/409/EWG werden die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewahrt. Erhebliche Beeinträchtigungen werden durch geeignete, nachfolgend beschriebene Vorkehrungen vermieden.

Abweichend von der Konfliktanalyse des Artenschutzrechtlicher Fachbeitrags (Kapitel 10.2, Anhang 1, des Landschaftspflegerischen Begleitplans, Unterlage 8.2.1) erfolgt die artenschutzrechtliche Beurteilung nachfolgend ausschließlich gildenbezogen und entsprechend der in Kap. 9.2 vorgenommene Zuordnung. Die Beurteilung für die gefährdeten Arten erfolgt damit



in der ihrer ökologischen Einnischung entsprechenden Gilde. Sofern sich aus der Gefährdungssituation oder Störanfälligkeit einzelner Arten spezielle Erfordernisse zum Schutz der Arten ergeben, werden diese entsprechend beschrieben.

Brutvögel mit Bindung an Gewässer

Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG wird für die verbreiteten, ungefährdeten Wasservogelarten wie auch für die gefährdeten, die als Brutvogel auftreten können ausgeschlossen, indem die Baufeldfreimachung im Arbeitsstreifen von Röhricht- und Hochstaudenbestände an gequerten Gräben und Fließgewässern vor Beginn der Brutperiode erfolgt (Maßnahme V/M 5 im Landschaftspflegerischen Begleitplan). Es kann somit davon ausgegangen werden, dass die Arten diesen Brutstandort vorübergehend während der anschließenden Bauzeit meiden. Auch durch Gewässerquerungen mittels HDD-Verfahren (Maßnahme V/M 3 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG nicht zu erwarten. Innerhalb der Vogelschutzgebiete gelten Bauzeitenregelungen (Maßnahme V/M 1 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) zum Schutz von Brutvögeln, so dass baubedingte Auswirkungen auf die vorkommenden Wasservogelarten von vorneherein ausgeschlossen werden. Außerhalb des VSG können sich im unmittelbaren Umfeld des beräumten Gebietes Brutvögel ansiedeln, die sich bei Beginn der Baumaßnahme während der Brutperiode gestört fühlen und Gelege bzw. Jungtiere aufgeben. Ein Ausweichen der ansässigen Brutpaare in benachbarte, nicht betroffene Lebensräume ist möglich, da im Umfeld der Trasse geeignete ungestörte Strukturen in ausreichender Flächengröße vorhanden sind. Somit bleibt die ökologische Funktionalität der potenziell betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Kontext erhalten bleibt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG), das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG folglich ausscheidet und auch populationsrelevante Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) auszuschließen sind. Für gefährdete Arten ist zudem durch die Maßnahme V/M 2 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Brutvogelkontrolle) gewährleistet, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintreten, da bei einem Positivbefund durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung (V/M 12 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) in Abstimmung mit den Behörden weitere Maßnahmen (z.B. Bautabuzonen) umzusetzen sind.

Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten demnach für keine Arten der Gilde ein.

Brutvögel halboffener Lebensräume / Höhlen- und Nischenbrüter an oder in Gebäuden

Die Arten Rauchschwalbe und Haussperling, treten im Trassenverlauf als Brutvögel auf.

Die Besetzung von Brutstandorten ist stark abhängig von der jeweiligen Nutzung der Strukturen / Gebäude und kann jährlich stark variieren. Unmittelbare Einwirkungen auf Individuen oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen nicht, sodass Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 u. 3 BNatSchG von vornherein auszuschließen sind. Eine baubedingte Beeinträchtigung des lokalen Bestandsniveaus und einem daraus resultierenden Eintreten des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kann aufgrund der Störungstoleranz beider Arten ebenfalls ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten demnach für keine der beiden Arten ein.



Brutvögel der Röhrichte, Rieder und Hochstaudenfluren

Wichtigste Bruthabitats der Arten dieser Gilde sind die Röhrichte und Hochstaudenfluren an Gräben und gequerten größeren Fließgewässern.

Eine Vermeidung des Verbotseintritts nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist für die verbreiteten, ungefährdeten sowie gefährdeten Vogelarten, die als Brutvogel auftreten können, dadurch zu erreichen, dass vor Beginn der Brutperiode Röhricht- und Hochstaudenbestände an gequerten Gräben und Fließgewässern auf der Breite des Arbeitsstreifens geschnitten werden (Maßnahme V/M 5 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) oder aber mittels HDD-Verfahren gequert werden (Maßnahme V/M 3 im Landschaftspflegerischen Begleitplan). Es kann somit davon ausgegangen werden, dass die Arten diesen Brutstandort während der anschließenden Bauzeit vorübergehend nicht besiedeln. Eine unmittelbare Einwirkung auf Individuen und somit eine Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG oder Beschädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfolgt nicht.

Innerhalb der Vogelschutzgebiete gelten Bauzeitenregelungen (Maßnahme V/M 1 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) zum Schutz von Brutvögeln, so dass baubedingte Auswirkungen auf die vorkommenden Vogelarten dieser Gilde von vorneherein ausgeschlossen werden.

Außerhalb des VSG können sich im unmittelbaren Umfeld des beräumten Gebietes Brutvögel ansiedeln, die sich bei Beginn der Baumaßnahme während der Brutperiode gestört fühlen und Gelege bzw. Jungtiere aufgeben. Ein Ausweichen der ansässigen Brutpaare in benachbarte, nicht betroffene Lebensräume ist möglich, da im Umfeld der Trasse geeignete ungestörte Strukturen in ausreichender Flächengröße vorhanden sind. Somit bleibt die ökologische Funktionalität der potenziell betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Kontext erhalten bleibt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG), das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG folglich ausscheidet und auch populationsrelevante Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) auszuschließen sind. Für gefährdete Arten ist zudem durch die Maßnahme V/M 2 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Brutvogelkontrolle) gewährleistet, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintreten, da bei einem Positivbefund durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung (V/M 12 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) in Abstimmung mit den Behörden weitere Maßnahmen (z.B. Bautabuzonen) umzusetzen sind.

Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten demnach für keine Arten der Gilde ein.

Brutvögel mit Bindung an ältere Baumbestände

Ältere Baumbestände treten im geplanten Trassenkorridor nur lokal auf und sind bei der Anlage des Arbeitsstreifens für das geplante Erdkabel nicht betroffen. Tötungen oder Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten während der Brutzeit sind auszuschließen. Auch eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der vorkommenden gefährdeten und ungefährdeten Arten ist daher nicht zu befürchten.

Sofern widererwarten Gehölzfällungen erforderlich sind, wird eine Auslösung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG dadurch ausgeschlossen, dass im Arbeitsstreifen vorkommende Gehölze auf der Breite des Arbeitsstreifens vor Beginn der Brutperiode entfernt werden (Maßnahme V/M 5 im Landschaftspflegerischen Begleitplan). Es kann somit davon ausgegangen werden, dass die Vögel den Arbeitsstreifen während der anschließenden



Brutzeit vorübergehend nicht besiedeln. Des Weiteren erfolgt bei einer Gehölzfällung innerhalb der Brutzeit eine artenschutzrechtliche Kontrolle der betroffenen Gehölze (Maßnahme V/M 14 im Landschaftspflegerischen Begleitplan). Zudem gelten innerhalb der Vogelschutzgebiete Bauzeitenregelungen zum Schutz von Brutvögeln (Maßnahme V/M 1 im Landschaftspflegerischen Begleitplan). Im unmittelbaren Umfeld des beräumten Gebietes können sich Brutvögel ansiedeln, die sich bei Beginn der Baumaßnahme während der Brutperiode gestört fühlen und Gelege bzw. Jungtiere aufgeben. Ein Ausweichen der Arten in ungestörte Landschaftsräume ist aber möglich, so dass die ökologische Funktionalität der potenziell betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Kontext erhalten bleibt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG), das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG folglich ausscheidet und auch populationsrelevante Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) auszuschließen sind. Für den Schwarzspecht erfolgt zudem eine Brutvogelkontrolle (V/M 2 im Landschaftspflegerischen Begleitplan). Hierdurch ist gewährleistet, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintreten, da bei einem Positivbefund durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung (V/M 12 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) in Abstimmung mit den Behörden weitere Maßnahmen (z.B. Bautabuzonen) umzusetzen sind.

Mäusebussarde können im Trassenbereich als Nahrungsgäste auftreten. Der baubedingte, temporäre Verlust an Nahrungsflächen sowie evtl. lokale Störungen sind in Anbetracht der verbleibenden Offenlandflächen und Gehölze äußerst gering und können durch Ausweichen in gleichwertige ungestörte Landschaftsräume kompensiert werden, so dass ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für die Arten auszuschließen ist.

Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten demnach für keine Arten der Gilde ein.

Brutvögel mit Bindung an Gebüsche und sonstige Gehölze

Eine Tötung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für die Arten der Gehölze dadurch auszuschließen, dass vor Beginn der Brutperiode im Rahmen der Beräumung des Arbeitsstreifens vorkommende Gehölze auf der Breite des Arbeitsstreifens entfernt werden (Maßnahme V/M 5 im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

Sofern widererwarten eine Gehölzfällung außerhalb der Fällzeit (01. Oktober bis 28. Februar) erforderlich ist, sind Verbotseintritte nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG dadurch ausgeschlossen, dass innerhalb der Brutzeit eine artenschutzrechtliche Kontrolle von zu fällenden Gehölzen erfolgt (Maßnahme V/M 14 im Landschaftspflegerischen Begleitplan). Zudem gelten innerhalb der Vogelschutzgebiete Bauzeitenregelungen zum Schutz von Brutvögeln (Maßnahme V/M 1 im Landschaftspflegerischen Begleitplan). Im unmittelbaren Umfeld des beräumten Gebietes können sich Brutvögel ansiedeln, die sich bei Beginn der Baumaßnahme während der Brutperiode gestört fühlen und Gelege bzw. Jungtiere aufgeben. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist dadurch aber nicht relevant, da das lokale Bestandsniveau nicht negativ beeinflusst wird. Ein Ausweichen der ansässigen Brutpaare in benachbarte, nicht betroffene Lebensräume ist möglich, da im Umfeld der Trasse geeignete ungestörte Strukturen vorhanden sind. Die ökologische Funktionalität der ggf. durch Verlust betroffenen potenziellen Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Kontext erhalten, so dass gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 auch das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen ist. Der Arbeitsstreifen außerhalb des verbleibenden Schutzstreifens kann potenziell



nach Rekultivierung der Trasse und Bepflanzung mit flachwurzelnenden Gehölzen wiederbesiedelt werden. Darüber hinaus sind weitere Gehölzanpflanzungen vorgesehen (Maßnahme A/E 2 im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

Für wertgebende Arten erfolgt zudem eine Brutvogelkontrolle (V/M 2 im Landschaftspflegerischen Begleitplan). Hierdurch ist gewährleistet, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintreten, da bei einem Positivbefund durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung (V/M 12 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) in Abstimmung mit den Behörden weitere Maßnahmen (z.B. Bautabuzonen) umzusetzen sind.

Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten demnach für keine Arten der Gilde ein.

Brutvögel des Grünlandes und von Ackerflächen

Insbesondere für wiesenbrütende kommt es durch den Baubetrieb infolge von Flächeninanspruchnahmen, Lärm, Licht und Bewegungen zu vorübergehenden lokalen Verdrängungseffekten, die zur Beunruhigung und Vertreibung von brütenden Vögeln bis hin zum vollständigen Gelegeverlust oder dem Tod von flugunfähigen Jungvögeln führen können. Das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG wird durch die vorgesehenen Bauzeitenregelungen (Maßnahme V/M 1 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) in den Vogelschutzgebieten ausgeschlossen. Denn alle im Trassenkorridor vorkommenden Vogelarten etablieren nur zur Brutzeit ortsgebundene Reviere, die von den Individuen für die Dauer der Brutphase immer wieder aufgesucht und auch verteidigt werden. Sobald die Brutphase mit den flüggen Jungvögeln endet, geben die Vögel die Reviere auf, verhalten sich nicht mehr territorial und weichen Störungen aus.

Außerhalb der Vogelschutzgebiete mit beschränkter Bauzeit ist eine Vermeidung des Verbotsintritts nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG für die Arten dadurch zu erreichen, dass vor Beginn der Baumaßnahme innerhalb der Brutperiode (Anfang März bis Ende August) im Rahmen der Brutvogelkontrolle (Maßnahme V/M 2 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) ein Störradius von bis zu 400 m (je nach Art unterschiedlich; Garniel & Mierwald 2010)²³ zum Eingriffsbereich berücksichtigt und kontrolliert wird. Sofern die Brutvogelkontrolle positiv ausfällt, entscheidet die Naturschutzfachliche Baubegleitung (Maßnahme V/M 12 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) ggf. unter Rücksprache mit der Behörde über weitere umzusetzende Schutzmaßnahmen (z.B. Ausweisung von Bautabuzonen).

Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind hinsichtlich der ungefährdeten Arten nicht als erheblich anzusehen, weil sich der Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen baubedingt nicht verschlechtert. Das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 scheidet für die ungefährdeten Arten demnach aus.

Eine etwaige Beseitigung von potenziellen Fortpflanzungsstätten der ungefährdeten Wiesenvogelarten lässt ihre ökologische Funktion unberührt. Diese kann im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden, so dass gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und auch populationsrelevante Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2

²³ Garniel, A./Mierwald, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.



BNatSchG) auszuschließen sind. Zudem werden die Bereiche nach Beendigung der Bau-phase vollständig rekultiviert und stehen im Anschluss der Baumaßnahme als Lebensraum wieder zur Verfügung (V/M 9 im Landschaftspflegerischen Begleitplan). Für gefährdete Arten (z.B. Rohrweihe, Kornweihe) werden Verbotseintritte nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG weiterhin durch die Maßnahmen V/M 3 (Geschlossene Querung) und V/M 5 Trassenräumung bis Ende Februar ausgeschlossen.

Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten demnach für keine Arten der Gilde ein.

Nahrungsgäste

Nahrungsgäste – also Arten, die außerhalb des Trassenkorridors brüten, den Trassenkorridor aber zur Nahrungssuche regelmäßig aufsuchen – werden den Trassenkorridor und dessen Umfeld temporär während der Zeit der Bauausführungen meiden oder seltener als gewöhnlich aufsuchen. Für nahrungssuchende Individuen besteht daher kein relevantes Tötungsrisiko nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Die gutachterliche Einschätzung, dass Nahrungsflächen nicht zu den Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zählen, wird von der Planfeststellungsbehörde nicht geteilt. Regelmäßig genutzte Nahrungsflächen sind als geschützte Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einzustufen und zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall wird jedoch davon ausgegangen, dass durch die Bauzeitenregelung (Maßnahme V/M1) und die Wiederherstellung der Flächen (Maßnahme V/M 9) der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht eintritt. Die Funktionalität der vom Eingriff betroffenen Flächen als Nahrungshabitat bleibt damit unberührt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Der baubedingte, temporäre Verlust an Nahrungsflächen ist in Anbetracht der verbleibenden Offenlandflächen und Gehölze zudem als äußerst geringfügig anzusehen und kann durch Ausweichen in gleichwertige ungestörte Landschaftsräume kompensiert werden.

Etwaige baubedingte Störungen können sich insofern auch nicht populationsrelevant auf Nahrungsgäste auswirken. Temporären Verlust von Nahrungsflächen und evtl. lokale Störungen einzelner Nahrungsgäste in den Nahrungshabitaten auch für die gefährdeten Arten eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population oder ein etwaiger negativer Einfluss auf das lokale Bestandsniveau nicht zu befürchten steht. Das Verbot nach § 44 Abs. 2 scheidet für Nahrungsgäste demnach ebenfalls aus.

Rast- und Gastvögel

Im Hinblick auf die oben genannten, im Plangebiet natürlich vorkommenden Rast- und Gastvogelarten im Sinne des Art. 1 der Richtlinie 79/409/EWG werden die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG ebenfalls gewahrt.

Vorhabenwirkungen, die zu dem Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen, liegen insgesamt nicht vor. Den im Plangebiet vorkommenden Rast- und Gastvogelarten wird nicht nachgestellt, auch werden sie nicht gefangen, verletzt oder getötet. Weiterhin werden im Rahmen des geplanten Vorhabens keine Entwicklungsformen der festgestellten Rast- und Gastvogelarten im Plangebiet entnommen, beschädigt oder zerstört. Der baubedingte temporäre Verlust an Nahrungsflächen sowie evtl. lokale Störungen sind in Anbetracht der verbleibenden Offenlandflächen und Gehölze als äußerst geringfügig anzusehen und können durch



Ausweichen in gleichwertige ungestörte Landschaftsräume kompensiert werden, sodass ihre Funktionalität im Übrigen unberührt bleibt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Auch der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt. Relevante baubedingte Störungen werden durch die vorgesehene Bauzeitenbeschränkung in den bedeuten Rasthabitaten vermieden (Maßnahme V/M 1), sodass so dass es nicht zu Beeinträchtigungen in Form von vorübergehenden lokalen Verdrängungseffekten, Beunruhigung und Vertreibung von nahrungssuchenden Vögeln kommt.

Die in geringer Anzahl außerhalb dieser Gebiete mit beschränkter Bauzeit rastenden Gastvögel können in benachbarte gleichwertige ungestörte Landschaftsräume ausweichen, so dass die ökologische Funktionalität der betroffenen Rastflächen im räumlichen Kontext erhalten bleibt und auch Störungen durch den Baubetrieb nicht als relevant anzusehen sind.

Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten demnach für keine Arten der Gilde der Gastvögel ein.

2.2.2.7.5.3 Berücksichtigung der Arten und natürlichen Lebensräume im Sinne § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG i. V. m. dem USchadG²⁴

Ein Umweltschaden im Sinne des USchadG tritt dann ein, wenn erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes eines Lebensraumes oder einer Art gemäß § 19 Abs. 2 und 3 entstehen.

Für die drei genannten Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie besteht ein potentiell Vorkommen in zu querenden Gewässerabschnitten. Baubedingt kann es somit zu nachteiligen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand kommen. Mit der Maßnahme V/M 3 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Querung von Gewässern mittels HDD-Bohrung) werden derartige Beeinträchtigungen, z.B. stoffliche Einwirkungen in das Gewässer, Veränderung abiotischer Standortfaktoren ausgeschlossen. Des Weiteren kann es im Rahmen der Bauwasserhaltung zu erheblichen Beeinträchtigung der planungsrelevanten Fischpopulationen kommen. Durch regelmäßige Gewässerkontrollen (z.B. durch regelmäßige Analyse und Überwachung der Gewässerchemie, regelmäßige Überwachung der Einleitstellen im Hinblick auf durch die Bodenkundliche und Naturschutzfachliche Baubegleitung (Maßnahme V/M 11 und V/M 12 im Landschaftspflegerischen Begleitplan), kann eine erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden.

Anlage- und betriebsbedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Ein Eintritt eines Umweltschadens ist unter Beachtung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen somit auszuschließen.

2.2.2.7.6 Wasserrahmenrichtlinie

Durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 1. Juli 2015 – C-461/13 ist geklärt, dass die Umweltziele des Art. 4 der WRRL nicht nur programmatische Verpflichtungen der Mitgliedstaaten darstellen, sondern für jedes Vorhaben verbindlich sind. Eine Genehmigung ist demzufolge zu versagen, wenn es durch die Wirkungen eines Vorhabens zu einer Verschlechterung

²⁴ Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden Umweltschadengesetz -USchadG – v. 10.05.2007, BGBl I 2007, S. 666, zuletzt geändert durch Art. 4 G v. 4.8.2016 BGBl. I S. 1972.



zung des Zustandes eines Oberflächengewässers kommt oder wenn die Erreichung eines guten Zustandes eines Oberflächengewässers bzw. seines guten ökologischen Potentials und eines guten chemischen Zustandes eines Oberflächengewässers zu dem nach der Richtlinie maßgeblichen Zeitpunkt gefährdet wird. Ferner ist geklärt, dass eine Verschlechterung des Zustandes eines Oberflächenwasserkörpers (OWK) vorliegt, wenn sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente im Sinne des Anhangs V der Wasserrahmenrichtlinie um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung des Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt. Ist die betreffende Qualitätskomponente bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine Verschlechterung des Zustands eines OWK im Sinne von Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziffer i WRRL dar²⁵.

Ob ein Vorhaben eine Verschlechterung des Zustands eines OWK bewirken kann, beurteilt sich nicht nach dem für das Habitat Schutzrecht geltenden besonders strengen Maßstab, wonach jede erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen sein muss, sondern nach dem allgemeinen ordnungsrechtlichen Maßstab der hinreichenden Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts. Eine Verschlechterung muss daher nicht ausgeschlossen, aber auch nicht sicher zu erwarten sein²⁶.

Zur Beurteilung des Vorhabens in Bezug auf Einhaltung der o.g. verbindlichen Verpflichtungen der Gewässerbewirtschaftung wurde von der Vorhabensträgerin ein Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie vorgelegt (Unterlage 10.4). Darin wird geprüft, ob für die durch das Vorhaben betroffenen berichtspflichtigen Wasserkörper (Grund- und Oberflächenwasserkörper) eine Beeinträchtigung ihrer Bewirtschaftungsziele (Art. 4 Abs. 1 lit. a WRRL / § 27 WHG und Art. 4 Abs. 1 lit. b WRRL / § 47 WHG) zu erwarten ist.

Als Ergebnis dieses Fachgutachtens wurde zutreffend festgestellt, dass das Vorhaben mit den Bewirtschaftungszielen vereinbar ist. Die genannten Feststellungen sind fachlich methodisch nachvollziehbar und nach Beurteilung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

Grundwasserkörper:

Das Vorhaben tangiert den Grundwasserkörper „39_09 Untere Ems rechts“, dessen mengenmäßiger Zustand als gut bewertet ist (FGG EMS 2015).

Die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit maßgebenden Bewirtschaftungszielen (Verschlechterungsverbot, Verbesserungsgebot) nach § 47 WHG ergibt, dass unter Berücksichtigung der Maßnahme V/M WRRL (Anhang 1 zu Unterlage 10.2.3 – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie) zu keiner Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele kommt.

Mögliche Eingriffe in den Grundwasserkörper sind lokal stark begrenzt und ausschließlich dort zu erwarten, wo Grundwasser zur Zeit der Bauausführung oberflächennah ansteht. Eine aktive Absenkung des Grundwasserspiegels, z.B. durch das Einbringen von Spülfilterlanzen ist nicht geplant. Während der Bauausführung wird ein Drainagestrang entlang der Sohle des Kabelgrabens verlegt und das anfallende Wasser – vorrangig nachlaufendes Wasser aus durchtrennten Drainagen – über Pumpen in den nächsten Vorfluter abgeschlagen. Längerfristige

²⁵ EuGH, Urteil vom 1. Juli 2015 – C-461/13 – LS 2, Rn. 70, BVerwG 9 A 9.15, Urteil vom 28. April 2016, Rn 29a.

²⁶ BVerwG 7 A 2.15, Urteil vom 9. Februar 2017, Rn 480.



Eingriffe und eine anhaltende Grundwasserabsenkung sind durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten.

Eine mengenmäßige Verschlechterung der betroffenen Grundwasserkörper ist nicht anzunehmen, da die potenziell im Rahmen der Bauausführung anfallende Grundwassermenge im Vergleich zum jährlichen Grundwasserdargebot als nicht signifikant einzuschätzen ist. Während der Bauausführung werden sowohl die Menge als auch die Qualität des anfallenden Grundwassers überwacht (V/M WRRL).

Erwärmung des umliegenden Bodenwassers durch die betriebsbedingte Wärmeemission der Leitungskabel sind nicht in nennenswertem Umfang zu erwarten. Anlagebedingte Drainagewirkungen und Störungen in oberflächennahen Grundwasserströmen können durch den Einbau von Tonriegeln vermieden werden. Kleinräumig kann es daher im unmittelbaren Umfeld des Kabelbündels zu Störungen oberflächennaher Wasserströme kommen. Relevante Auswirkungen auf den Grundwasserkörper sind dadurch jedoch nicht zu erwarten.

Im Bereich des Rohrgrabens und des Schutzstreifens ist anlagebedingt durch Bodenverdichtungen und daraus resultierenden erhöhten Oberflächenabflüssen eine geringfügige Mindering der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Da Schutz- und Arbeitsstreifen nach Abschluss der Baumaßnahme durch Tiefenlockerungen rekultiviert werden, ist davon auszugehen, dass mögliche Veränderungen der Grundwasserneubildung innerhalb des Bereiches der natürlichen Grundwasserschwankung liegen.

Extreme Temperaturverhältnisse durch fehlende Vegetation auf neu angelegten Trassen beeinflussen wiederum den Wasserhaushalt, der sich in ebenso hohen wie ungleichmäßigen Tages- und Jahresschwankungen des oberflächennahen Feuchtehaushaltes ausdrücken kann. Niederschläge fließen hauptsächlich oberirdisch ab, und es besteht eine hohe Tendenz zu lokalen Bodenvernässungen bei erhöhter Erosionsanfälligkeit. Im Verlauf der Sukzession nach erfolgter Rekultivierung ergibt sich eine Reduktion des Abflusses.

Eine Gefährdung durch Stoffeinträge durch den Gebrauch von Maschinen wird durch ordnungsgemäße Handhabung und Beachtung der einschlägigen Regelwerke (z. B. hinsichtlich Einrichtung und Betrieb von Betankungsplätzen, technische Regelwerke zum ordnungsgemäßen Umgang mit den verwendeten Maschinen, BodenschutzV, DIN 18300, DIN18915, RAS-Ew) vermieden (V/M WRRL). Während der Bauausführung wird die Qualität des anfallenden Grundwassers regelmäßig überwacht.

Insgesamt kommt es weder zu einer Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes der GWK, noch wird die Erhaltung des guten mengenmäßigen und chemischen Zustandes gefährdet.

Oberflächengewässer:

Die zu betrachtenden Oberflächenwasserkörper befinden sich innerhalb der Flussgebietseinheit „Ems“, Koordinierungsraum „Ems Nord“, Bearbeitungsgebiet „Untere Ems“.

Folgende WRRL-berichtspflichtige Gewässer werden durch den Trassenverlauf gequert:

- Fehntjer Tief (westl. Arm) (DE_RW_DENI_06056)
- Ems-Jade-Kanal (DE_RW_DENI_06040)
- Trecktief / Westerender Ehe (DE_RW_DENI_06022)



- Knockster Tief Mittellauf (DE_RW_DENI_06023)
- Altes / Neues Greetsieler Tief (Pewsumer Tief) (DE_RW_DENI_06025)
- Knockster Tief Unterlauf (Hamswehrumer Tief) (DE_RW_DENI_06024)

Das ökologische Potenzial der betreffenden Oberflächengewässer insgesamt wird als unbefriedigend bis schlecht eingeordnet (FGG EMS 2015). Der chemische Zustand wird für sämtliche durch das Vorhaben tangierte OWK als nicht gut eingestuft.

EU-Code Wasserkörper	Gewässername	Ökologisches Potenzial gesamt	Chemischer Zustand
DE_RW_DENI_06056	Fehntjer Tief (westl. Arm)	5 schlecht	nicht gut
DE_RW_DENI_06040	Ems-Jade-Kanal	5 schlecht	nicht gut
DE_RW_DENI_06022	Trecktief / Westender Ehe	4 unbefriedigend	nicht gut
DE_RW_DENI_06023	Knockster Tief Mittellauf	5 schlecht	nicht gut
DE_RW_DENI_06025	Altes / Neues Greetsieler Sieltief	4 unbefriedigend	nicht gut
DE_RW_DENI_06024	Knockster Tief Unterlauf	5 schlecht	nicht gut

Die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den maßgebenden Bewirtschaftungszielen (Verschlechterungsverbot, Verbesserungsgebot) nach § 27 WHG ergibt, dass es unter Berücksichtigung der Maßnahme V/M WRRL (Anhang 1 zu Unterlage 10.2.3, Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie) sowie der Maßnahmen V/M 3 (Geschlossene Querung) nach aktuellem Erkenntnisstand zu keiner Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele kommt.

Alle OWK werden grundsätzlich und ausnahmslos geschlossen gequert und somit nicht beeinträchtigt.

Bei den zeitlich und räumlich auf die Bohrung und den Arbeitsstreifen begrenzten Arbeiten wird das Gewässer nicht tangiert. Das bei den Bohrungen verwendete Bentonit wird auf beiden Seiten der Bohrung fachgerecht geborgen und zusammen mit den Cuttings (Vermengungen mit dem Baugrund) auf Nachweis der Menge, des Endlagers und der behördlichen Genehmigung vom bauausführenden Unternehmen entsorgt.

Sollten örtliche Bedingungen im Zuge der Bauausführung eine offene Querung kleinere, temporär wasserführende Gräben III. Ordnung erforderlich machen, kann es zu einer Veränderung der Gewässerstruktur, Sedimentaufwirbelungen sowie Gewässertrübungen kommen. Kurzfristig ist daher eine Veränderung der unterstützenden Qualitätskomponenten aufzuführen, da es durch die offene Querung zu einer vorübergehenden Änderung in der Gewässerstruktur



kommt. Durch die Einhaltung aller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Anhang 1 zu 8.2.2.3, Fachbetrag zur Wasserrahmenrichtlinie) sowie einer fachgerechten Rekultivierung und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen der Gewässer sind allerdings keine langfristigen Auswirkungen für die dargestellten biologischen Qualitätskomponenten zu erwarten, die zu einer Verschlechterung berichtspflichtiger Gewässer führen.

Es erfolgen keine Veränderungen der Wasserführung von Gewässern oder des Wasserstandes. Daher ergeben sich durch die dargestellten Wirkfaktoren des Vorhabens keine anlagebedingten Auswirkungen, die zu einer Verschlechterung der biologischen oder unterstützenden Qualitätskomponenten gemäß WRRL für die berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper führen. Auch betriebsbedingt ist keine Verschlechterung einer biologischen oder unterstützenden Qualitätskomponente gemäß WRRL zu erwarten.

Hinsichtlich der HDD-Bohrungen sind in Fällen, in denen es zu Bentonitasbläsern kommen sollte, sind die in Kapitel 5.2.1.1 der Unterlage 10.2.3 dargestellten Maßnahmen zu ergreifen. Sofern es trotz dieser Maßnahmen zum Austritt von Bentonit kommen sollte, ist die austretende Bohrspülflüssigkeit aufzufangen und im Anschluss der fachgerechten Entsorgung zuzuführen. Dadurch kommt es nicht zu einem Kontakt mit den Gewässern und damit auch nicht zu einer Verschlechterung des chemischen Zustandes der berichtspflichtigen Oberflächengewässer durch das Vorhaben.

Eine Gefährdung durch Stoffeinträge in die Oberflächengewässer durch den Gebrauch von Maschinen wird durch ordnungsgemäße Handhabung und Beachtung der einschlägigen Regelwerke (z. B. hinsichtlich Einrichtung und Betrieb von Betankungsplätzen, technische Regelwerke zum ordnungsgemäßen Umgang mit den verwendeten Maschinen, BodenSchutzV, DIN 18300, DIN18915, RAS-Ew) vermieden (V/M WRRL).

Abwässer der Baustelle werden nur dann in Oberflächengewässer eingeleitet, wenn sie den gesetzlichen Grundlagen entsprechen. Während der Bauausführung wird die Qualität des anfallenden Grundwassers/Sickerwassers regelmäßig überwacht. Mögliche anfallende Baustellenabwässer werden einem Absetzbecken zugeführt (V/M WRRL). Die Belastungen durch Baustellenabwässer kann durch das Einhalten der einschlägigen gesetzlichen Grundlagen (WHG, OGewV, GrwV) vermieden werden. Die ordnungsgemäße Handhabung, wie oben beschrieben, ist durch die ökologische und bodenkundliche Baubegleitung (vgl. Maßnahme V/M 11 und V/M 12 des Landschaftspflegerischen Begleitplans) zu überwachen und trägt so zu einer Reduzierung der potenziellen Gefährdung bei, so dass nicht von einer Verschlechterung des chemischen Zustandes der berichtspflichtigen Oberflächengewässer auszugehen ist. Auf der gesamten Trassenlage liegt laut LBEG möglicher sulfatsaurer Boden vor. Eine Wasserhaltung ist in der Regel nicht vorgesehen. Sollte aber im Zuge der Bauausführung eine Wasserhaltung erforderlich werden, ist bei Einleitung von Sickerwasser aus der Baugrube ein fachgerechter Umgang durch die bodenkundliche und ökologische Baubegleitung durchzuführen. Der Boden ist durch einen Sachverständigen analytisch zu prüfen. Dabei ist z. B. der aktuelle pH-Wert des Bodens zu bestimmen, das kann erste Angaben über eine mögliche Schwermetallmobilität schon vor dem Bau geben. Durch die bodenkundliche Baubegleitung (vgl. Maßnahme V/M 11 des Landschaftspflegerischen Begleitplans) wird ein fachgerechtes und auf sulfatsaure Böden abgestimmtes Bodenmanagement oder ggf. Entsorgungskonzept gewährleistet. Das beinhaltet auch das anfallende Sickerwasser aus der Baugrube. Mögliches anfallendes Sickerwasser aus der Baugrube ist kontrolliert abzuführen. Durch die Einleitung des



Sickerwassers kann es zu einer Beeinträchtigung des chemischen Zustandes des Oberflächengewässers kommen. Daher ist das Sickerwasser vorab analytisch zu untersuchen und gegebenenfalls eine Abwasseraufbereitung vorzuschalten (z. B. ein Ionenaustauscher). Die Werte des Wassers sind dabei zu überwachen. Einer Verschlechterung des chemischen Zustandes berichtspflichtiger Oberflächengewässern ist durch diese ordnungsgemäße Handhabung vorzubeugen.

Insgesamt kommt es weder zu einer Verschlechterung des chemischen Zustandes der OWK, noch wird die Erreichung eines guten chemischen Zustandes gefährdet.

Schutzgebiete gemäß Anhang IV WRRL:

Die gemäß WRRL relevanten Schutzgebiete umfassen diejenigen Gebiete, für die nach den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers oder zur Erhaltung von wasserabhängigen Lebensräumen und Arten ein besonderer Schutzbedarf festgestellt wurde (FGE EMS 2015).

Schutzgebiete liegen im Umfeld des Vorhabens:

Gebiete zur Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch:

- Grundwasserkörper 39_09 Untere Ems rechts

Erholungsgewässer (Badegewässer):

- Uphuser Meer
- Naturbad Kleines Meer (Hieve) – Marienwehr

Erholungsgewässer werden im Folgenden nicht näher betrachtet, da aufgrund der Entfernungen zum Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete:

- EU-Vogelschutzgebiet „Emsmarsch von Leer bis Emden“ (V10), EU-Kenn. DE2609-401
- FFH-Gebiet 004 „Großes Meer, Loppersumer Meer“, EU-Kennziffer DE2509-331
- EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Meere“ (V 09), EU-Kenn. DE2509-401
- EU-Vogelschutzgebiet „Krummhörn“ (V 04), EU-Kenn. DE2508-401

Die Vogelschutzgebiete „Ostfriesische Meere“ und „Krummhörn“ befinden sich im Trassenverlauf.

Das Vogelschutzgebiet „Emsmarsch von Leer bis Emden“ sowie das FFH-Gebiet „Großes Meer, Loppersumer Meer“ werden nicht gequert, bilden jedoch gemäß Wasserkörperdatenblatt Synergien zu Oberflächenwasserkörpern, die vom Vorhaben betroffen sind. Aufgrund der Entfernungen zum Vorhaben können für beide Gebiete erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Vogelschutzgebiete liegen hauptsächlich im Bereich der baubedingten Wirkfaktoren. Grundwasserbeeinflusste Biotope und Gewässer werden durch den Einsatz des HDD-Verfahrens nicht negativ beeinflusst. Die Auswirkungen durch eine HD-Bohrung sind zeitlich auf die Bohrung selbst und räumlich auf die Bohrung



selbst sowie die dafür erforderlichen Flächen im Arbeitsstreifen begrenzt. Sollte während der Bauphase eine temporäre Einleitung von Sickerwasser in angrenzende Gewässer erforderlich werden, erfolgt ein Monitoring der Grundwassereinleitung um mögliche Beeinträchtigungen erkennen zu können und Gegenmaßnahmeneinleiten zu können.

Die beschriebenen Auswirkungen treten räumlich begrenzt im unmittelbaren Umfeld der durchgeführten Bauarbeiten auf und sind kurzfristig angelegt. Eine erhebliche Beeinträchtigung der umliegenden Schutzgebiete kann daher ausgeschlossen werden.

2.2.2.7.7 Naturschutzfachliche Nebenbestimmungen

Die unter Punkt 1.4.5 verfügbaren Nebenbestimmungen sind notwendig zum Schutz von Natur und Landschaft, zur Sicherstellung des reibungslosen Ablaufs der Baumaßnahme sowie für die rechtskonforme Umsetzung der geplanten Maßnahme.

Die Nebenbestimmungen resultieren überwiegend aus den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange.

Die Auflage unter Punkt 1.4.5.2 dieses Beschlusses beruht auf § 17 Abs. 7 BNatSchG. Es ist Aufgabe der Planfeststellungsbehörde, als Zulassungsbehörde die Umsetzung jeglicher nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderlicher Maßnahmen zu überprüfen (S. 1). Sie kann sich zu diesem Zweck nach § 17 Abs. 7 S. 2 BNatSchG Berichte vorlegen lassen.

2.2.2.8 Umweltverträglichkeitsprüfung

2.2.2.8.1 Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung

Erdkabel gehören nicht zu den UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß Anhang 1 UVPG. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist daher für Kabelverlegung bisher gesetzlich nicht gefordert, hier jedoch vorsorglich durchgeführt worden (s. Punkt 2.1.2).

Die UVP besteht aus einer zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 24 UVPG und der begründeten Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG. Die Bewertung findet bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne der § 3 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze Berücksichtigung. Gemäß § 16 UVPG hat die Trägerin des Vorhabens der zuständigen Behörde (Planfeststellungsbehörde) zu Beginn des Verfahrens einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) vorzulegen. Inhalt und Umfang der geforderten Unterlagen sind in § 16 UVPG sowie in Anlage 4 UVPG ausführlich dargestellt.

Auf Grundlage des UVP-Berichtes gemäß § 16 UVPG und unter Einbeziehung der behördlichen Stellungnahmen und Äußerungen der Öffentlichkeit ist eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 24 UVPG erarbeitet worden, wobei die Unterlagen des Vorhabenträgers einer kritischen Überprüfung durch die Planfeststellungsbehörde unterzogen wurden. Diese erfolgt mit dem hiesigen Planfeststellungsbeschluss, weil zu diesem Zeitpunkt die Ergebnisse des Anhörungsverfahrens in vollem Umfang zeitnah berücksichtigt werden können und – nach dem gegenwärtigen Erkenntnisstand – eine vollständige Erfassung der Umweltauswirkungen aktuell möglich ist. Die Bewertung der Umweltauswirkungen des



Vorhabens erfolgt auf der Grundlage dieser zusammenfassenden Darstellung und ist ein fester Bestandteil der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens gemäß § 25 UVPG.

Nach § 3 UVPG ist es Zweck des Gesetzes, aus Gründen der wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 4 UVPG kein eigenständiges Verfahren, sondern ein unselbständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens nach § 43 Abs. 1 Nr. 3 EnWG. Sie befasst sich mit der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter:

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

2.2.2.8.2 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 24 UVPG

In diesem Kapitel erfolgt eine Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden. Sofern erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeglichen werden, erfolgt die Darstellung der Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigungen.

2.2.2.8.2.1 Schutzgut Mensch

- Baubedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch Lärm und Abgasemissionen (Akustische und stoffliche Emissionen, optische Wahrnehmbarkeit)
- Baubedingte Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch visuelle Wirkungen durch Baumaschinen und Erddeponien
- Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch die Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen
- Baubedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch Nutzungseinschränkungen auf gekreuzten Wander- und Radwegen, Beeinträchtigung von Raumnutzungen (v.a. Landwirtschaft, Tourismus)
- Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch elektrische und magnetische Felder (Betrieb der Kabelsysteme: magnetische Felder)



2.2.2.8.2.2 Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)

- Baubedingte Beeinträchtigung von geschützten Teilen von Natur und Landschaft gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG und von Natura 2000-Gebieten gemäß § 32 BNatSchG
- Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten Gastvögeln und deren Lebensstätten durch Flächeninanspruchnahme und/oder durch akustische und visuelle Störungen (durch Akustische und stoffliche Emissionen, Scheuchwirkung, Inanspruchnahme von Lebensräumen/Habitatstrukturen, Barriere- oder Fallenwirkung)
- Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten und deren Lebensstätten durch Flächeninanspruchnahme und/oder akustische und visuelle Störungen (durch Akustische und stoffliche Emissionen, Scheuchwirkung, Inanspruchnahme von Lebensräumen/Habitatstrukturen, Barriere- oder Fallenwirkung)
- Baubedingte Beeinträchtigung von Biotopflächen durch vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme / Querung
- Anlage- und betriebsbedingte Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen

2.2.2.8.2.3 Schutzgut Boden und Fläche

- Baubedingte Veränderung der Bodenstruktur durch Eingriff in das Bodengefüge von Böden mit hoher Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen Verdichtung und Verformung
- Baubedingte Entwässerung durch Wasserhaltung im Kabelgraben
- Baubedingte Stoffeinträge in den Boden
- Betriebsbedingte Erwärmung des Bodens
- Anlagebedingte Entwässerung angrenzender Bereiche durch Drainagewirkung des Kabelgrabens
- Baubedingte Inanspruchnahme von Flächen im Arbeitsstreifen und im Bereich der Zuwegungen
- Anlage- und betriebsbedingte Nutzungseinschränkung im Schutzstreifen der Leitung

2.2.2.8.2.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

- Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele gem. § 47 WHG
- Baubedingte Wasserhaltung und Grundwasserabsenkung im Kabelgraben
- Anlagebedingte Verminderung der Grundwasserneubildungsrate im Bereich des Schutzstreifen und des Kabelgrabens
- Baubedingte Auswirkungen auf die Grundwasserqualität durch Stoffeinträge



Oberflächenwasser

- Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele gem. § 27 WHG
- Baubedingte Auswirkungen durch Veränderung der Gewässerstruktur bei offener Querung
- Baubedingte Auswirkungen durch Stoffeinträge

2.2.2.8.2.5 Schutzgüter Klima und Luft

Relevante bau-, anlage-, betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft werden durch die Planung nicht hervorgerufen (vgl. Punkt 2.2.2.7.2, Naturgut Klima und Luft).

2.2.2.8.2.6 Schutzgut Landschaft

- Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch akustische und visuelle Wirkungen
- Baubedingter Verlust von landschaftsbildprägenden Offenland- und Gehölzbiotopen

2.2.2.8.2.7 Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Baubedingte Beeinträchtigung von Kultur- und Bodendenkmalen sowie sonstiger Sachgüter durch Erdbauarbeiten

2.2.2.8.2.8 Wechselwirkungen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Besonders bedeutsam sind dabei Bereiche, in denen sehr starke gegenseitige Abhängigkeiten bestehen und in denen vorhabenbezogene Auswirkungen eine Vielzahl von Folgewirkungen haben können. Diese Bereiche mit einem ausgeprägten funktionalen Wirkungsgefüge weisen ein besonderes Konfliktpotenzial auf.

2.2.2.8.2.9 Maßnahmen, mit denen erhebliche Umweltauswirkungen vermieden, vermindert, ausgeglichen oder ersetzt werden

Auf die Ausführungen in Punkt 2.2.2.7.2.1 und 2.2.2.7.2.2 wird verwiesen.

2.2.2.8.3 Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 25 UVPG

Die in § 25 UVPG vorgeschriebene Bewertung dient der Entscheidungsvorbereitung im Zulassungsverfahren. Sie erfolgt im Prüfungsvorgang getrennt von den übrigen Zulassungsvoraussetzungen nicht umweltbezogener Art. Eine Abwägung mit außerumweltrechtlichen Belangen wird an dieser Stelle nicht vorgenommen. Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt durch Auslegung und Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt.



Nachfolgend erfolgt für jedes vom Vorhaben betroffene Umweltschutzgut die Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG. Hierbei werden die im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Unterlage 8.2.1) berücksichtigt.

2.2.2.8.3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit:

Wirkfaktoren	Auswirkungsprognose	Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen
Akustische und stoffliche Emissionen, optische Wahrnehmbarkeit	Erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten	---
Beeinträchtigung von Raumnutzungen (v.a. Landwirtschaft, Tourismus)	Erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten	---
Betrieb der Kabelsysteme: magnetische Felder	Erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten	---
Freihalten der Trasse von tiefwurzelnden Gehölzen	Erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten	---

Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 3.1 der AVV Baulärm, der Vorgaben des BImSchG sowie der auf Grundlage des BImSchG erlassenen Verordnungen zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchV), hier v.a. die 32. BImSchV (MaschinenlärmschutzVO) wird dabei durch konsequente Anwendung der in § 22 Abs. 1 BImSchG geregelten Pflicht zur Immissionsverhinderung bzw. Immissionsreduzierung jederzeit gewährleistet.

Im Hinblick auf mögliche anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen durch magnetische Felder ist festzustellen, dass sich die magnetischen Felder durch die Anordnung der Kabel gegenseitig nahezu aufheben. Das aus dem Betrieb resultierende magnetische Feld liegt in seiner Stärke unterhalb des natürlich vorhandenen Erdmagnetfeldes. Die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte ist daher gewährleistet.

Die Auswirkungen durch das Freihalten der Trasse von tiefwurzelnden Gehölzen beschränken sich auf den Schutzstreifen (3,0 m beidseits der Leitungsachse). Zudem können die Gehölze im Bereich von HDD-Verfahrenen aufgrund der ausreichenden Verlegetiefe verbleiben. Durch den möglichen Verlust einzelner Gehölze ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Unter Berücksichtigung der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch.

2.2.2.8.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:



Wirkfaktoren	Auswirkungsprognose	Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen
Querung von gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG/§ 24 NAGB-NatSchG)	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten	
Querung und Gefährdung von Kompensationsflächen	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten	V/M 3, V/M 4, V/M 6, V/M 7, V/M 8, V/M 9, V/M 10
Inanspruchnahme von Biotopen im Arbeitsstreifen	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten	
Querung von Schutzgebieten (NATURA 2000, LSG, NSG)	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten	
Akustische und stoffliche Emissionen, Scheuchwirkung	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten	
Inanspruchnahme von Lebensräumen/Habitatstrukturen	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten	V/M 1, V/M 2, V/M 3, V/M 5, V/M 6, V/M 8, V/M 9, V/M 10, V/M 12, V/M 13, V/M 14
Barriere- oder Fallenwirkung	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten	

Tiere

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt nicht vor. Weiterhin sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und der sowohl zeitlich als auch räumlichen eng begrenzten Baumaßnahme keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Das Erheblichkeitsmaß im Sinne von § 14 BNatSchG wird nicht erreicht.

Pflanzen

Schutzgebiete/geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG und von Natura 2000-Gebieten gemäß § 32 BNatSchG.

Durch die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, die auch für Tiere und Pflanzen anzuwenden sind, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. So werden erhebliche Beeinträchtigungen der EU-Vogelschutzgebiete „Ostfriesische Meere“ und „Krummhörn“ in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben ausgelöst.

Dauerhafte Beeinträchtigungen des LSG „Großes Meer und Umgebung“ und seiner Schutzzwecke sind nicht gegeben, da relevante Auswirkungen nur während der Kabelverlegearbeiten anzunehmen sind und keine dauerhafte Überformung oder Veränderung des Landschaftsbildes erfolgt. Da es jedoch in der Bauphase zu Beeinträchtigungen von Teilen LSG kommt, die im Sinne des § 2 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung geeignet sind die Natur zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten, wird auf Grundlage von § 2 Abs. 3 der Schutzgebietsverordnung eine Ausnahme von den Verboten der Schutzgebietsverordnung erteilt. Darüber hinaus bedarf der Bau von Versorgungsanlagen und die Rodung von Bäumen und Gebüsch nach § 3 Abs. 1 lit. h und f der Schutzgebietsverordnung einer Erlaubnis. Diese wird erteilt, da mit der Gewährung einer Ausnahme keine Versagungsgründe für die Erteilung einer Erlaubnis vorliegen.

Pflanzen

Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen auf Biotope z.T. gänzlich vermieden, z.T. in Teilen gemindert werden. Erhebliche Eingriffe verbleiben in Bezug auf:



- Grünlandflächen mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung mit 285.432 m².
- Verlust von linearen Gehölzstrukturen mit 129 m²

Baubedingte Beeinträchtigungen von gesetzlich geschützten Biotopen im Sinnen des § 30 BNatSchG finden nicht statt (siehe Punkt 2.2.2.8.2 dieses Beschlusses).

Bei den dargestellten nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen handelt es sich um erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG. Die aus den Beeinträchtigungen resultierenden Kompensationsverpflichtungen werden dem Flächenpool „Othmer“ im Landkreis Aurich kompensiert. Im Flächenpool werden Maßnahmen zur Grünlandextensivierung und die Neuanlage von linearen Gehölzstrukturen durchgeführt.

Die Bewertung ergibt, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere kommt.

Die Bewertung ergibt, dass es zu mehreren nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen im Sinne des § 14 BNatSchG kommt. Die Beeinträchtigungen können im Flächenpool „Othmer“ vollumfänglich kompensiert werden.

2.2.2.8.3.3 Schutzgut Boden und Fläche

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden:

Wirkfaktoren	Auswirkungsprognose	Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen
Veränderungen der Bodenstruktur, Eingriff in das Bodengefüge	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten	V/M 11
Stoffeinträge, Eutrophierung	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten (nur im Havariefall)	
Betrieb des Kabelsystems: Wärmeentwicklung	Erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten	
Flächenverbrauch	Erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten	

Boden

Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen auf Böden geringer und mittlerer Empfindlichkeit gänzlich vermieden werden. Bezogen auf die Böden mit hoher Empfindlichkeit lassen sich erheblichen Beeinträchtigungen jedoch nicht vollständig vermeiden. Die nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigung von insgesamt 2.200 m² Niedermoorböden mit Kleimarschauflage findet in der Kreisfreien Stadt Emden statt. Die aus den Eingriffen resultierenden Kompensationsverpflichtungen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG werden im Flächenpool „Othmer“ im Landkreis Aurich kompensiert.

Eine Absenkung des Grundwassers ist nicht vorgesehen. Durch die kurzzeitige im Kabelgraben werden keine erheblichen Auswirkungen auf die umliegenden Böden erwartet. Baubedingte Drainageeffekte und damit Austrocknung von empfindlichen Böden (Moorstandorte) könnten irreversible Verdichtungen zur Folge haben. Aufgrund der hohen Grundwasserstände und der vergleichsweise kurzen Zeit der Grabenöffnung ist das Eintreten entsprechender Auswirkungen auf das Schutzgut Boden jedoch unwahrscheinlich.

Eine dauerhafte, dem Kabelsystem zugeordnete Entwässerung ist nicht vorgesehen. Alle bereits vorhandenen Drainagen werden wiederhergestellt. Durch den Einbau der Kabel in ein Sandbett können jedoch geringfügige Drainagewirkungen hervorgerufen werden, welche jedoch im Untersuchungs-



raum aufgrund der zahlreichen Gräben und anderen Drainagesysteme bereits vorhanden sind. Zudem unterbrechen die vorhandenen Gräben etwaige Drainagewirkungen nach kurzer Strecke. Relevante anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind somit auszuschließen.

Während der Bauphase sind Schadstoffeinträge in den Boden im Bereich des Arbeitsstreifens und Kabelgrabens möglich. Durch Leckagen an Baufahrzeugen und in Materialdepots kann es im Havariefall zu Schadstoffeinträgen (Treibstoff, Schmiermittel etc.) in den Boden kommen. Diese Belastungen sind meist räumlich eng begrenzt und können durch das Einhalten der einschlägigen Regelwerke vermieden werden.

Beim Betrieb der Kabelanlage entsteht Wärme. Aufgrund der schlechten Wärmeleitfähigkeit des Bodens, der hohen Grundwasserstände und der anthropogenen Überformung sind die Auswirkungen nur sehr begrenzt wirksam. Das Sandbett leitet die Temperatur schnell nach außen hin ab. Die Wärmekapazität des umgebenden Bodens hängt vom jeweiligen Substrat und vom Wassergehalt ab. Sandige Böden nehmen die Wärme schnell auf, geben sie aber auch dementsprechend schnell wieder ab. Schwere Böden (Lehm / Ton) oder Böden mit einem hohen Wassergehalt besitzen dagegen eine hohe Wärmekapazität. Das heißt, dass sich der Boden nur langsam erwärmt, die aber Wärme auch langsamer wieder an die Umgebung abgibt. Das Bodenwasser puffert demnach die Temperaturen im Einflussbereich des Kabels. Mit lokaler Erwärmung des Bodens sind aufgrund des ganzjährig hoch anstehenden Grundwassers keine Austrocknungserscheinungen zu erwarten. Bezüglich der Lebensraumfunktion des Bodens kann es zu kleinflächiger Erhöhung von Wachstumsraten, des biologischen Stoffwechsels (Bodenatmung) und der Verlängerung von Wachstumsphasen (Keimung) kommen. Ein Einfluss auf Mikroorganismen im Unterboden ist nicht ausgeschlossen. Der Temperaturbereich zwischen 5 °C und 30 °C wird für Pflanzenwachstum als „normal“ bezeichnet, das heißt hier befindet sich für die meisten Pflanzen die Optimaltemperatur.²⁷

Ein mögliches Szenarium während des Winters wäre bei entsprechenden Witterungsverhältnissen das Auftauen der Erdoberfläche bzw. Schmelzen von Schnee auf der Trasse, wodurch es zum frühzeitigen Einsetzen des Wachstums der Vegetation bzw. Keimung der Kulturpflanzen kommen könnte. Da die vorherrschenden Witterungsverhältnisse jedoch zu milden Wintern tendieren, werden die Unterschiede zu den nicht betroffenen Flächen nur sehr gering ausfallen.

Durch ausgeglichene Wärmeverhältnisse während des Frühjahres könnte es ggf. zu einer geringfügig früheren Blüte- und Reifezeit der Pflanzenarten kommen. Dass die Flächen der Kabeltrasse dadurch zeitiger gemäht werden, ist weniger wahrscheinlich, da die Parzellen zumeist als Einheit bewirtschaftet werden. Nach der erfolgten ersten Mahd, werden durch die annähernd ausgeglichenen Temperatur- und Wasserverhältnisse im Sommer keine Unterschiede im Pflanzenwachstum erwartet.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass aufgrund der bislang vorliegenden Erkenntnisse anzunehmen ist, dass sich die Bodenerwärmung nur auf das unmittelbare Umfeld des Kabelsystems beschränkt. Es ist daher momentan nicht davon auszugehen, dass die geringfügige Erwärmung zu relevanten Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt, Boden, Biotopstrukturen und Habitate oder die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Flächen führt.

Fläche

Ein Flächenverbrauch im Sinne einer dauerhaften Flächenversiegelung ist mit dem Vorhaben nicht verbunden. In der Bauphase werden die Flächen im Arbeitsstreifen temporär in Anspruch genommen. Daraus ergibt sich baubedingt insgesamt eine Inanspruchnahme von rund 521.062 m² für die eigentlichen Arbeitsflächen sowie ca. 95.161 m² für die Zuwegungen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass für den überwiegenden Teil der Zuwegungen, soweit wie möglich, vorhandene Straßen und Wege genutzt werden. Alle Zuwegungen sind temporär geplant, dauerhafte Zuwegungen sind für dieses Vorhaben nicht geplant. In der späteren Betriebsphase sind zum Schutz der Kabelanlage Nutzungseinschränkungen im Schutzstreifen erforderlich. Der Schutzstreifen für das Vorhaben DolWin5 umfasst 6 m (3 m beidseitig der Leitungsachse). Abweichungen vom Schutzstreifen sind in Abhängigkeit von Örtlichkeit und Verlegart möglich. Hierdurch ergibt sich ein „indirekter“ Flächenverbrauch, da z.B. der Abbau von Bodenschätzen ggf. eingeschränkt wird oder bestimmte Sicherheitsanforderungen bestehen, die zu Nutzungseinschränkungen führen können, z.B. Verbot des Tiefenumbruchs/Tiefpflügens. Die reguläre Nutzung (Acker-/Grünlandbewirtschaftung) der gequerten landwirtschaftlichen Flächen im Rahmen der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung, wie z.B. das Einbringen von Saatgut oder eine Bodenbearbeitung (bis zu einer maximalen Tiefe von 40 cm) wird durch das geplante Vorhaben nicht eingeschränkt. Der geplante Schutzstreifen für das Vorhaben DolWin5 umfasst etwa 247.893 m².

²⁷ Streck, Vorlesung Böden als Pflanzenstandorte und Filterkörper, Universität Hohenheim, Fachgebiet Biogeophysik, WS 06/07, Hohenheim 2006.



Die Bewertung ergibt, dass es zu nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut im Sinne des § 14 BNatSchG Boden kommt. Die Beeinträchtigungen können im Flächenpool „Othmer“ vollumfänglich kompensiert werden. Hinsichtlich des Schutzgutes Fläche ergibt die Bewertung, dass es durch die anlage- und betriebsbedingte Nutzungseinschränkung im Schutzstreifen der Leitung lediglich zu nachteiligen Umweltauswirkung kommt, die im Rahmen der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen sind.

2.2.2.8.3.4 Schutzgut Wasser

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser).

Wirkfaktoren	Auswirkungsprognose	Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen
Veränderungen der Gewässerstruktur	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten	V/M 3, V/M 4, V/M 7, V/M 8, V/M 10 V/M 11
Sedimentaufwirbelung, Gewässertrübung	Erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten	
Beeinträchtigung von Stillgewässern	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten	
Stoffeinträge (Grundwasser)	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten	
Stoffeinträge (Oberflächengewässer)	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten	
Minderung der Grundwasserneubildungsrate	Erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten	
Störung oberflächennaher Grundwasserströme/Lokale Drainagewirkungen	Erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten	
<p>Beeinträchtigungen der Bewirtschaftungsziele gem. § 27 und § 47 WHG sind nicht zu erwarten.</p> <p>Mögliche Eingriffe in den Grundwasserkörper sind lokal stark begrenzt und ausschließlich dort zu erwarten, wo Grundwasser zur Zeit der Bauausführung oberflächennah ansteht. Eine aktive Absenkung des Grundwasserspiegels, z.B. durch das Einbringen von Spülfilterlanzen ist im Regelfall nicht geplant. Während der Bauausführung wird ein Drainagestrang entlang der Sohle des Kabelgrabens verlegt und das anfallende Wasser – vorrangig nachlaufendes Wasser aus durchtrennten Drainagen – über Pumpen in den nächsten Vorfluter abgeschlagen. Sofern weitergehende Grundwasserabsenkungen erforderlich werden, wird durch die ausführende Firma ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG für die Entnahme von Grundwasser bei der jeweils zuständigen Unteren Wasserbehörde gestellt. Längerfristige Eingriffe und eine anhaltende Grundwasserabsenkung sind durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten. Eine mengenmäßige Verschlechterung der betroffenen Grundwasserkörper ist nicht anzunehmen, da die potenziell im Rahmen der Bauausführung anfallende Grundwassermenge im Vergleich zur jährlichen Grundwasserneubildungsrate als nicht signifikant einzuschätzen ist. Ebenso wenig ist eine qualitative Verschlechterung der betroffenen Grundwasserkörper anzunehmen. Während der Bauausführung werden sowohl die Menge als auch die Qualität des anfallenden Grundwassers überwacht.</p> <p>Ein detailliertes Konzept zur Wasserhaltung wird in der Bauvorbereitungsphase erstellt und mit den Unteren Wasserbehörden in der Stadt Emden und im Landkreis Aurich abgestimmt.</p> <p>Durch den Einbau der Kabel in ein Sandbett können geringfügige Drainagewirkungen hervorgerufen werden, welche jedoch im Untersuchungsraum aufgrund der zahlreichen Gräben und anderen Drai-</p>		



nagesysteme bereits vorhanden sind. Kleinräumig kann es daher im unmittelbaren Umfeld des Kabelbündels zu Störungen oberflächennaher Wasserströme kommen. Relevante Auswirkungen auf das (Teil-) Schutzgut Grundwasser sind jedoch nicht zu erwarten.

Im Bereich des Schutzstreifens und Rohrgrabens ist eine geringfügige Minderung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Durch Verdichtung des Bodens kommt es zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Verdichtungen werden durch eine Tiefenlockerung nach Bauabschluss beseitigt.

Die potenzielle Gefährdung durch Stoffeinträge durch den Gebrauch von Maschinen wird durch ordnungsgemäße Handhabung und Beachtung der einschlägigen Regelwerke (z. B. hinsichtlich Einrichtung und Betrieb von Betankungsplätzen) minimiert.

Die von der Kabeltrasse gekreuzten größeren Fließgewässer werden in der Regel geschlossen gequert und somit nicht beeinträchtigt. Kleinere Gräben werden im Regelfall ebenfalls in geschlossener Bauweise gekreuzt, alternativ ist auch eine offene Querung möglich. Dazu werden Spundwände in den Gräben eingebaut und das Wasser im Zwischenraum abgepumpt. Bei Querung von Fließgewässern in offener Bauweise kommt es durch Bodenentnahme zu einer Auswirkung auf das Bodengefüge und die Gewässersohle, an den Wänden und im Uferbereich. Bodenpartikel werden aufgewirbelt und führen temporär zu einer verstärkten Trübung des Gewässers und damit zu einer Erhöhung der Sedimentationsfracht und zu Ablagerungen in Fließrichtung. Die Querung von Fließgewässern in offener Bauweise führt zu Auswirkungen auf die Gewässerstruktur und die Gewässervegetation auf der Breite des Arbeitsstreifens. Nach Wiederherstellung bedarf es eines größeren Zeitraumes, bis sich die Vegetationsstruktur, die vor dem Eingriff vorzufinden war, wiedereingestellt hat.

In mehreren Trassenabschnitten liegen kleinere Stillgewässer (Wiesentümpel – STG bzw. naturnahes Stillgewässer – SEZ) im Randbereich des Arbeitsstreifens (vgl. Kapitel 3.4.2). Die Gewässer sind durch entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen z.B. Einschränkung des Arbeitsstreifens oder Einbau von Tonriegeln zu erhalten. Falls die Gewässer durch geeignete Maßnahmen nicht erhalten werden können, sind Ersatzgewässer anzulegen.

Die Bewertung ergibt, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser kommt.

2.2.2.8.3.5 Schutzgüter Klima und Luft

Das Vorhaben ist mit keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft verbunden. Es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen hervorgerufen.

Wirkfaktoren	Auswirkungsprognose	Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen
Temporäre Inanspruchnahme von Flächen mit klimatischen Ausgleichsfunktionen	Erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten	---
Temporäre Belastung der luft-hygienischen Situation	Erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten	
<p>Relevante (Rück-) baubedingte Auswirkungen auf das Klima im Untersuchungsraum sind durch das geplante Erdkabel nicht zu erwarten. Es werden lediglich Grünlandflächen mit klimatischen Ausgleichsfunktionen (Kaltluftentstehung) im Arbeitsstreifen vorübergehend beeinträchtigt. Zudem gehen mit der Beseitigung von Gehölzstrukturen kleinflächig Schutzfunktionen gegenüber Windeinwirkungen verloren.</p> <p>Aufgrund der untertägigen, d.h. unterirdischen Verlegung sind anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auszuschließen. Falls es zum Rückbau des Kabelsystems kommt sind Wirkungen anzunehmen, die denjenigen der Bauphase entsprechen. Durch Schadstoffemissionen (auch Staubentwicklungen) können während des Baustellenbetriebes (in der Bauphase und ggf. während eines etwaigen Rückbaus des Kabelsystems) sektorale sowie temporäre lufthygienische Auswirkungen eintreten. Mit</p>		



Beseitigung von Gehölzstrukturen gehen kleinflächig Schutzfunktionen gegenüber Windeinwirkungen verloren.

Durch den weitmöglichen Erhalt von Grünland und anderen Strukturen wird die Bodenerosion und damit Staubentwicklung auf ein Mindestmaß reduziert. Durch Rekultivierung und Wiederbegrünung des Arbeitsstreifens werden auch die kleinklimatischen Bedingungen wiederhergestellt. Mit den notwendigen Ersatzpflanzungen von Gehölzen wird im Untersuchungsraum außerdem eine Maßnahme zur Verminderung von zeitweise sehr hohen Windgeschwindigkeiten durchgeführt.

Die Bewertung ergibt, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen die Schutzgüter Klima und Luft kommt.

2.2.2.8.3.6 Schutzgüter Landschaft

Wirkfaktoren	Auswirkungsprognose	Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen
Akustische und stoffliche Emissionen, optische Wahrnehmbarkeit	Erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten	V/M 3, V/M 4, V/M 5/V/M 6
Verlust von Gehölzstrukturen / Freihalten des Arbeitsstreifens von tiefwurzelnden Gehölzen	Erhebliche Auswirkungen baubedingt zu erwarten	
<p>Es handelt sich um eine zeitlich (Bauzeit pro Sektion von der Absteckung bis zur Fertigstellung: max. vier Wochen) wie räumlich begrenzte Baumaßnahme. Es ergeben sich Auswirkungen, die auch außerhalb des Arbeitsstreifens wirksam werden. Aufgrund der zeitlichen wie räumlichen Begrenzung der Maßnahme liegen die akustischen und stofflichen Beeinträchtigungen jedoch unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.</p> <p>Zur planmäßigen Umsetzung des Vorhabens müssen einige Gehölze gefällt werden. Auch kann es bei der Querung von Baumreihen zu Gehölzverlusten kommen. Diese Verluste haben Einfluss auf die Wahrnehmung des Landschaftsbildes.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen teilweise gänzlich vermieden, teilweise jedoch auch nur gemindert werden. Erhebliche Eingriffe verbleiben in Bezug auf den Verlust von linearen Gehölzstrukturen mit einem Umfang von 129 m².</p>		

Die Bewertung ergibt, dass es zu nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut im Sinne des § 14 BNatSchG Boden kommt. Die Beeinträchtigungen können im Flächenpool „Othmer“ multifunktional vollumfänglich kompensiert werden.

2.2.2.8.3.7 Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Wirkfaktoren	Auswirkungsprognose	Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen
Anschneiden von archäologischen Verdachtsflächen	Erhebliche Auswirkungen zu erwarten falls archäologische Fundstellen offengelegt werden.	Vorabausgrabungen im Bereich bekannter Verdachtsflächen sowie Wurten, Archäologische



		Baubegleitung während der Bauausführung.
<p>In den archäologischen Verdachtsflächen ist nach Angaben des Archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft und des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege mit dem Auftreten von Bodendenkmälern und kulturell bedeutsamen Objekten entsprechend § 3 NDSchG zu rechnen, die mit dem Mutterbodenabtrag und vor allem durch den Aushub des Kabelgrabens angeschnitten werden könnten. Zudem können auch in anderen Bereichen bisher unbekannte Bodendenkmäle zutage treten. In beiden Fällen ist eine Schädigung durch die Bautätigkeiten nicht ausgeschlossen.</p> <p>Die archäologischen Verdachtsflächen sind bekannt, so dass hier bei Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht gemäß § 14 NDSchG sowie unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.</p>		

Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen für die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

2.2.2.8.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Es zeigt sich, dass das Vorhaben unmittelbar vor allem in den „kleinen“ Wechselwirkungskreis zwischen Landschaft, Boden, Tieren, Pflanzen und Biologische Vielfalt eingreift.

Durch Beseitigung des Bewuchses und lokalen Verlust der Biotope im Bereich des Arbeitsstreifens gehen Lebensräume für Tiere und Pflanzen überwiegend temporär verloren. Die Beseitigung des Bewuchses hat ebenso Auswirkungen auf die Bodenverhältnisse und den Bodenwasserhaushalt. Gehölzquerungen können sich auf das Lokalklima und die Lufthygiene auswirken. Die Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung bedingen die Beeinträchtigung bzw. den Verlust der natürlichen Bodenfunktionen, haben aber auch Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt durch den Verlust von Infiltrationsfläche und der damit unterbundenen Versickerungsfähigkeit. Sie führt zur Veränderung des lokalen Klimas und hat gleichzeitig Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Das Schutzgut Boden stellt die Lebensgrundlage aller Lebewesen dar. Mit der Flächeninanspruchnahme gehen Lebensraum und Nahrungsgrundlage für wildlebende Tiere und Pflanzen verloren. Bestehende Lebensraumkomplexe werden flächenhaft dezimiert.

Mit der Veränderung oder Beeinträchtigung des Grundwassers kommt es zu einer Störung von gewachsenen Bodenstrukturen und der Bodenfunktionen, der kleinklimatischen Verhältnisse sowie zu einer Veränderung der Artenzusammensetzung und Biotope.

Bei Veränderung von Fließgewässerabschnitten durch offene Querung sind die vorkommenden Tier- und Pflanzenarten in ihrem Lebensraum beeinträchtigt. Weiterhin kann es zu Auswirkungen auf das Landschaftsbild kommen.

In der UVP werden daher die entscheidungserheblichen Hauptwirkungen dieser Schutzgüter hervorgehoben. In diesem Sinne wurde ein methodisches Vorgehen gewählt, welches die relevanten Vorhabenwirkungen in Zuordnung zu den einzelnen Schutzgütern ermittelt, beschreibt und bewertet. Diese schutzgutbezogene Vorgehensweise integriert bereits die Wechselwirkungen und daraus resultierende Konflikte und Auswirkungen. Das ist insbesondere sinnvoll, um einen konkreten Bezug zwischen Vorhabenwirkungen und betroffenen Schutzgütern aufzeigen zu können.



2.2.2.8.3.9 Schutzgutübergreifende Gesamtbewertung

Anhand der fachgesetzlichen Bewertungsmaßstäbe ergeben sich bei einer Einzelbetrachtung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden und Fläche sowie Landwirtschaft. Ein geringeres Konfliktpotential aus Sicht einer wirksamen Umweltvorsorge besteht nach gegenwärtigem Erkenntnisstand bezüglich der Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Wasser, Klima, Luft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie in Bezug auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Die dargestellten nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG wurden in die Abwägung eingestellt. Bei der Prüfung der Umweltauswirkungen haben sich keine Erkenntnisse ergeben, die durchgreifende Bedenken gegen die Zulässigkeit des Vorhabens begründen können.

Das Ergebnis der Gesamtabwägung ist in Punkt 2.2.2.10 dargestellt.

2.2.2.9 Eigentum

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

Zur dauerhaften, eigentümerunabhängigen rechtlichen Sicherung der Leitung ist die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit in Abteilung II des jeweiligen Grundbuches erforderlich. Die Dienstbarkeit gestattet der Vorhabensträgerin den Bau und den Betrieb der Leitung. Die Eintragung erfolgt für den von der Leitung in Anspruch genommenen Schutzbereich und für dauerhafte Zuwegungen.

Die Dienstbarkeit gestattet der Vorhabensträgerin 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 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 Leitungen gefährden oder beeinträchtigen können. Es dürfen keine Baulichkeiten errichtet oder tief wurzelnde Anpflanzungen vorgenommen werden. Leitungsgefährdende Bäume und Sträucher dürfen nicht im Schutzbereich der Leitung belassen werden. Die Vorhabensträgerin oder von ihr beauftragte Dritte sind berechtigt, etwaigen auf dem Grundstück stehenden Wald im Schutzbereich abzutreiben und diesen Bereich von Bewuchs freizuhalten. Darüber hinaus werden Grundstücksflächen im Zuge der Baumaßnahme temporär als Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze und Zuwegungen in Anspruch genommen.

Die Inanspruchnahme von in Privateigentum stehenden Flächen ist gerechtfertigt und in diesem Umfang angemessen, weil die Planmaßnahme nach Abwägung aller von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange zulässig ist und dem Allgemeinwohl dient. Der



festgestellte Eingriff in das Privateigentum durch die Maßnahme hält sich in einem planerisch unvermeidbaren Umfang. Der Planfeststellungsbeschluss beinhaltet zwar die sog. enteignungsrechtliche Vorwirkung gemäß § 45 Abs. 1 Nr. 1 EnWG, die Enteignung inklusive Entschädigung im Nichteinigungsfall ist jedoch einem gesonderten Enteignungsverfahren gemäß dem NEG 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.

2.2.2.10 Gesamt abwägung

Die Planfeststellungsbehörde kommt nach sorgfältiger Abwägung der vorgenannten Belange mit dem öffentlichen Interesse an den festgestellten Maßnahmen zu dem Ergebnis, dass nach Verwirklichung des Vorhabens keine wesentlichen Beeinträchtigungen schutzwürdiger Interessen zurückbleiben, die nicht durch vorgesehene Maßnahmen ausgeglichen 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 Planes 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 dem Bauvorhaben überwinden könnten.

2.3 Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange

Das Vorhaben ist mit den Trägern öffentlicher Belange abgestimmt. Die Forderungen, Anregungen und Hinweise der Fachbehörden und Verbände berücksichtigt die Planfeststellungsbehörde so weit wie möglich oder stellt deren Beachtung durch die Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie Zusagen dieses Beschlusses (s. Punkte 1.4 und 1.5) sicher.

2.3.1 Gemeinde Hinte

Gegen das Vorhaben bestehen seitens der Gemeinde Hinte keine Bedenken.

2.3.2 Gemeinde Krummhörn

Seitens der Gemeinde Krummhörn bestehen keine Bedenken gegen die Planfeststellung.

2.3.3 Landkreis Aurich

Der Landkreis Aurich hat mit Schreiben vom 07.01.2020 ausführlich zu Belangen des Bodenschutzes, des Abfallrechts und des Naturschutzrechts Stellung genommen. Vom Landkreis geforderte Nebenbestimmungen wurde in diesen Beschluss übernommen (zum Bodenschutz- und Abfallrecht unter 1.4.6 und 1.6.5 sowie zum Naturschutz unter 1.4.5, 1.6.2 und 1.6.3). Die Vorhabensträgerin hat die Befolgung aller Auflagen versichert.



2.3.4 Stadt Emden

Die von der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Emden vorgebrachten Belange des Naturschutzes sind unter Punkt 1.4.5 ff. dieses Beschlusses berücksichtigt worden.

Vorgaben der Unteren Wasserbehörde finden sich in den Nebenbestimmungen dieses Bescheides unter Punkt 1.4.10 ff. wieder.

Die Untere Bodenschutzbehörde führt in ihrer Stellungnahme aus, dass das Ergebnis der Auswertung der alliierten Luftbilder zu dem Ergebnis führt, dass für Teilbereiche eine Bombardierung/Kriegseinwirkung vorliegt bzw. für einige Bereiche keine Aussage möglich ist. Dementsprechend sind die unter Punkt 1.4.6.1.9 umgesetzte Nebenbestimmung und der Hinweis unter Punkt 4.5.2 dieses Beschlusses zu beachten.

Die Untere Bodenschutzbehörde verlangt in ihrer Stellungnahme ferner, mit ihr abgestimmt durch einen Sachverständigen erkunden zu lassen, ob und welche Böden im Bereich der Kabeltrasse zur Versauerung neigen.

Die Vorhabensträgerin verweist darauf, dass Bereiche der potenziell sulfatsauren Böden durch die bereits vorgenommene Bodenkartierung bekannt sind. Sie wird ph-Messungen bei potenziell sulfatsauren Böden vornehmen lassen. Entsprechende Maßnahmen werden im Zuge der Erstellung des Bodenschutzkonzepts berücksichtigt.

Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass der vorstehenden Forderung durch die in den Nebenbestimmungen 1.4.6.1.1 ff. vorgegebene bodenkundliche Baubegleitung genügt wird.

Weitere Auflagen der Unteren Bodenschutzbehörde zur bodenkundlichen Baubegleitung und dem Umgang mit sulfatsauren Böden sind in den Nebenbestimmungen dieses Beschlusses unter Punkt 1.4.6.1 ff. umgesetzt worden.

Vorgaben der Unteren Abfallbehörde für die bodenkundliche Baubegleitung hinsichtlich der im Zuge der Baumaßnahmen anfallenden Abfälle wird unter Punkt 1.4.6.1.2 Rechnung getragen.

2.3.5 BEE Bau- und Entsorgungsbetrieb Emden

Der BEE Bau- und Entsorgungsbetrieb äußert keine grundsätzlichen Bedenken aus Sicht des Straßenbaulastträgers. Rechtzeitig vor Baubeginn habe die Vorhabensträgerin aber den Zustand der betroffenen öffentlichen und privaten Straßen und Wege zum Zweck der Beweissicherung – unter Beteiligung des jeweiligen Straßenbaulastträgers oder Eigentümers – festzuhalten. Die betroffenen Straßen und Wege seien von der Vorhabensträgerin auf ihre Kosten nach Durchführung der Baumaßnahme wieder in den Zustand zu versetzen, der im Zuge der Beweissicherung festgehalten worden ist. Entsprechende Anträge und Vereinbarungen habe die Vorhabensträgerin für alle Kreuzungen bzw. die Inanspruchnahme von Straßen und Wegen, Gewässern, mit dem BEE vor Baubeginn abzuschließen. Sofern Gehölze bearbeitet werden oder wegfallen, seien diese bei der Wiederherstellung der Stadt Emden in Abstimmung mit dem BEE mit regionalem Pflanzengut zu ersetzen. Die Auflagen des BEE zur Beweissicherung hat die Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.4.7 dieses Beschlusses umgesetzt, weist jedoch darauf hin, dass die Ausgestaltung von Vereinbarungen zu Fragen der Wiederherstellung und Kostenübernahme nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens ist (s.u. 4.5.5).



2.3.6 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden

Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden führt in seiner Stellungnahme aus, dass seinerseits keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

2.3.7 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)

Der Fachbereich Landwirtschaft/Boden des LBEG befürwortet in seiner Stellungnahme ausdrücklich, dass eine Bodenkundliche Baubegleitung (V/M11) vorgesehen ist und gibt hierzu weiterführende Hinweise, die die Vorhabensträgerin zur Kenntnis genommen hat.

Soweit der Fachbereich Landwirtschaft/Boden die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes empfiehlt, verweist die Planfeststellungsbehörde auf die Maßnahme V/M 11, die ein solches Konzept gerade vorsieht. Regelungen zum Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung werden im Übrigen unter Punkt 1.4.6.1 dieses Beschlusses getroffen.

Der Fachbereich Landwirtschaft/Boden begrüßt ferner die bodenfunktionale Betrachtung im UVP-Bericht und gibt auch hierzu weitere Hinweise, die die Vorhabensträgerin zur Kenntnis genommen hat.

Der Fachbereich Bauwirtschaft teilt mit, dass praktisch keine Erdfallgefahr besteht. Daher könne auf konstruktive Sicherungsmaßnahmen bei Bauvorhaben im Planungsbereich verzichtet werden, sofern sich auch bei der Baugrunderkundung keine Hinweise auf Subrosion ergäben. Allerdings sei im Planungsgebiet setzungsempfindlicher Baugrund anzutreffen: Torf, Mudde, Schlick und Lockergesteine mit sehr geringer Steifigkeit wie etwa Klei. Bei Bauvorhaben seien die gründungstechnischen Erfordernisse im Rahmen der Baugrunderkundung zu prüfen und festzulegen. Für die geotechnische Erkundung des Baugrundes verweist der Fachbereich auf die allgemeinen DIN-Vorgaben.

Diese Hinweise hat die Vorhabensträgerin ebenfalls zur Kenntnis genommen und mitgeteilt, dass die Baugrunduntersuchung bereits erfolgt sei.

Der Fachbereich Bergaufsicht Meppen benennt die betroffenen Leitungsträger und weist auf die Einhaltung des Schutzstreifens hin. Es wird auf die Auflagen unter Punkt 1.4.8 dieses Beschlusses verwiesen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zu den Erdgasleitungen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend den Vorgaben der einzelnen Leitungsträger umsetzen.

Der Fachbereich Hydrogeologie weist auf das Vorkommen sulfatsaurer Böden bei Emden sowie die allgemeinen Gefährdungspotentiale der Errichtung von Stromtrassen und des Baus von Trassen zur Erdverkabelung durch

- Erdaufschlüsse für die Herstellung von Fundamenten, bei der die grundwasserschützenden Deckschichten vermindert werden bzw. bei der das Grundwasser möglicherweise aufgedeckt wird
- erhöhte Nitratausträge aus den Bodenmieten während der Bauphase
- das Einbringen von Baustoffen bei der Herstellung von Fundamenten, die möglicherweise eine Belastung des Grundwassers verursachen



- das Eindringen von Schadstoffen in den Untergrund bzw. in das Grundwasser während der Baumaßnahmen
- den Betrieb von Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Transformatoren)
- die dauerhafte Verringerung der Schutzwirkung von Deckschichten im Bereich von Erdverkabelungstrassen

hin.

Der Vorhabensträgerin ist das Vorkommen sulfatsaurer Böden im Vorhabensgebiet bekannt. Die bodenkundliche Baubegleitung stelle sicher, dass beim Aufgraben dieser Böden entsprechend gehandelt werde (Abdeckung, Abfahren, etc.). Auch den übrigen vorstehend umrissenen Gefahren würden mit der bodenkundlichen Baubegleitung wirksam begegnet werden. Im Übrigen würden Fundamente nicht errichtet und Transformatoren ausschließlich im Bereich des Umspannwerks betrieben. Hier gelte die Genehmigung nach BImSchG.

Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass die Regelungen zur bodenkundlichen Baubegleitung (Nebenbestimmung 1.4.6.1, Maßnahmenblatt V/M 11) hinreichend sind, um den vom Fachbereich benannten Gefährdungen vorzubeugen.

Der Fachbereich Hydrogeologie führt ferner aus, dass sich die Baumaßnahmen durch evtl. notwendige Wasserhaltungen bei der Herstellung der Fundamente bzw. bei der Anlage von Trassen zur Erdverkabelung auf den Grundwasserhaushalt auswirken können. Um Aussagen zu möglichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, insbesondere auf Wasserschutzgebiete/Trinkwassergewinnungsgebiete treffen zu können, empfiehlt der Fachbereich die Erstellung eines hydrogeologischen Gutachtens.

Darin sollten die geplanten Erdverkabelungstrassen und die evtl. geplanten Wasserhaltungs- und Versickerungsmaßnahmen unter Darlegung der geplanten Bauvorgehensweise (Standorte und Zeitrahmen der Wasserhaltungen und Versickerungen, Mengenabschätzung, etc.) beschrieben werden, unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen auf

- den Wasser-, Boden- und Naturhaushalt
- die Quantität und Qualität des Grundwassers und
- Einzugsgebiete der Trinkwassergewinnung.

Des Weiteren empfiehlt der Fachbereich, ein geeignetes Beweissicherungskonzept vorzulegen und mit den zuständigen Fach- und Genehmigungsbehörden abzustimmen. Hierzu benennt der Fachbereich Quellen mit weiterführenden Hinweisen.

Die Vorhabensträgerin sichert zu, die Hinweise zum Grundwasserhaushalt im Rahmen der zu beantragenden wasserrechtlichen Genehmigung / wasserrechtlichen Erlaubnis zu berücksichtigen. Hier würden umfangreiche Berechnungen zur Hydrogeologie vorgelegt werden, die anhand verschiedener Szenarien vor Baubeginn die möglichen Auswirkungen erfassen. Während des Baubetriebs werde ein Monitoring (Zähler) eingerichtet, um die Annahmen zu kontrollieren und bestenfalls bestätigen zu können. Das Beweissicherungskonzept sieht die Vorhabensträgerin durch das o.a. Monitoring als gegeben an und nimmt die Hinweise im Übrigen zur Kenntnis.



2.3.8 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) – Geschäftsbereich Aurich

Der Geschäftsbereich Aurich der NLStBV gibt in seiner Stellungnahme an, dass durch das Vorhaben deren Belange im Bereich der Bundesstraße Nr. 210 sowie der Landesstraßen Nr. 2 und 3 berührt werden.

Die Auflagen des Geschäftsbereiches Aurich finden sich unter Punkt 1.4.11.1 dieses Beschlusses berücksichtigt.

2.3.9 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) – Geschäftsbereich Oldenburg

Der Geschäftsbereich Oldenburg der NLStBV ist im Planungsgebiet im Bereich der BAB 31 zuständig. Die geplante Trasse quert die BAB 31 zwischen den Anschlussstellen Emden-Ost und Riepe.

Die geforderten Auflagen des Geschäftsbereiches wurden unter Punkt 1.4.11.2 dieses Beschlusses aufgenommen.

Der Geschäftsbereich weist daraufhin, dass die im Erläuterungsbericht genannte Eintragung einer beschränkten Grunddienstbarkeit in Abteilung II des jeweiligen Grundbuches nur bei fiskalischen Nebenflächen im Eigentum des Landes Niedersachsen oder der Bundesrepublik Deutschland erfolgt. Der Abschluss eines Nutzungsvertrages ersetzt die dingliche Sicherung in Bereichen, in denen die Leitung die Straßenverkehrsfläche und die Verkehrsbegleitfläche der Straße kreuzt.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend umsetzen sowie vor Baubeginn entsprechende Nutzungsverträge abstimmen und abschließen.

2.3.10 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Die Zuständigkeitsbereiche des GB III des NLWKN der Betriebsstelle Meppen und des GB VI des NLWKN der Direktion sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Für den Gewässerkundlichen Landesdienst des GB III der Betriebsstelle Aurich bestehen keine Bedenken zum geplanten Vorhaben, sofern die bestehenden Auflagen und Nebenbestimmungen des bestehenden Planfeststellungsbeschlusses für die DolWin5 (ehemals BorWin4) – Trasse weiterhin bestehen bleiben und beachtet werden.

Auch aus Sicht des GB I des NLWKN Betriebsstelle Aurich bestehen bei Einhaltung der in den Planfeststellungsbeschluss zu ehemals Borwin4 aufgenommenen Auflagen und Bedingungen keine Bedenken gegenüber der Planänderung. Die Forderung zum Abschluss von Gestattungsverträgen findet sich in der Nebenbestimmung unter Punkt 1.4.10.1.

Die Vorhabensträgerin begrüßt die konstruktive Unterstützung der Planungen und sichert zu, die Nebenbestimmungen, die bereits vor dieser Planänderung für den vormaligen BorWin4-Land-Beschluss galten, zu beachten. Insbesondere werden die bisher und weiterhin geforder-



ten Mindestüberdeckungen bei Gewässerkreuzungen berücksichtigt und in der Bauausführung eingehalten. Die Vorhabensträgerin sichert zu, dass zeitnah zu Planung und Bau die erforderlichen Gestattungsverträge, bezogen auf die aktuelle Situation (Planänderung DolWin5 Land) abgeschlossen werden.

2.3.11 Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)

Das Dezernat Binnenfischerei – Fischereikundlicher Dienst – des LAVES äußert keine grundsätzlichen Bedenken gegen das geplante Vorhaben. Über die unter Punkt 1.4.10.3 in diesen Beschluss aufgenommenen Auflagen hinaus fordert der Fischereikundliche Dienst, dass vorsorglich geprüft werden sollte, inwieweit durch eine tiefere Verlegung bzw. Ummantelung der Erdkabel im Bereich von Gewässern die elektrischen Felder bzw. magnetischen Flusssichten weiter minimiert werden können, um das Wanderverhalten von Aalen nicht negativ zu beeinflussen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen. Sie erwidert, dass wie im Fachbeitrag zur WRRL beschrieben nicht mit einer Verschlechterung von Wasserqualität und Gewässerstrukturgüte durch das Vorhaben zu rechnen ist. Mit der naturschutzrechtlichen Baubegleitung wird dafür Sorge getragen, dass Gefährdungen für Wasserkörper vermieden werden. Sofern von der HDD-Bohrung abgewichen werden muss und die Gewässer offen gequert werden, wird dies mit der zuständigen Naturschutzbehörde besprochen und im Rahmen der naturschutzfachlichen Baubegleitung überwacht.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die unter Punkt 1.4.5.5 dieses Beschlusses aufgeführten Regelungen zur naturschutzfachlichen Baubegleitung sowie die unter Punkt 1.4.10.3 dieses Beschlusses erfassten Nebenbestimmungen ausreichend, um Gefährdungen der Wasserqualität zu vermeiden bzw. rechtzeitig Maßnahmen in Absprache mit der Bauleitung zu treffen.

Die Vorhabensträgerin führt zu einer etwaigen Beeinflussung des Wanderverhaltens des Aals aus, dass Kreuzungen mittels gesteuerter HDD-Bohrung erfolgen. Zudem werden die Kabel in diesen Bereichen in Schutzrohren verlegt. Aufgrund der gebündelten Anordnung von Hin- und Rückleiter der geplanten HGÜ-Leitung kompensieren sich die magnetischen Felder weitgehend. Ein elektrisches Feld bildet sich nicht aus, da dieses vom Kabelschirm komplett abgeschirmt wird. Die magnetische Flusssichte liegt aufgrund der deutlich größeren Legetiefen bei HDD-Bohrung annähernd im Bereich des natürlichen Erdmagnets. Auswirkungen sind nicht anzunehmen, da die maßgeblichen Grenzwerte nach 26. BImSchV unterschritten werden.

Die Planfeststellungsbehörde folgt insoweit den Ausführungen der Vorhabensträgerin und verweist auf die Ausführungen unter Punkt 2.2.2.4.2 dieses Beschlusses. Aus ihrer Sicht sind aufgrund der weitgehenden gegenseitigen Kompensation der magnetischen Felder keine weiteren Untersuchungen bezüglich des Wanderverhaltens der Aale erforderlich und daher auch nicht in den Auflagen festzulegen.



2.3.12 Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK)

Die Forderungen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK) wurden größtenteils in diesen Beschluss aufgenommen. Auf Punkt 1.4.4 wird verwiesen.

Die LWK weist darauf hin, dass die Landwirtschaft in einem besonders starken Ausmaß von Siedlungs-, Infrastruktur- und Verkehrsmaßnahmen sowie naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen betroffen ist. Der dadurch bedingte Flächenverlust habe erhebliche Veränderungen für die Agrarstruktur zur Folge, da landwirtschaftlichen Betrieben auf Dauer Produktionsflächen entzogen werden. Flächendurchschneidungen oder Flächenteilungen führten zu erschwerten Bewirtschaftungen. Die LWK nimmt in diesem Zusammenhang Bezug auf §1 a Abs. 2 BauGB, demgemäß mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen ist. Daher sei besonderes Augenmerk auf agrarstrukturelle Belange und den verantwortungsvollen Umgang mit der wertvollen Ressource Boden zu richten. Auf der geplanten Trasse seien unterschiedliche Landschaftsteile und sehr stark wechselnde Bodentypen betroffen, sodass eine besonders sensible und den Verhältnissen angepasste Vorgehensweise während der Bauphase angebracht sei.

Insoweit erwidert die Vorhabensträgerin, dass die Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß beschränkt werde. Durch die Baumaßnahme in Anspruch genommene Flächen stünden nach den Bauarbeiten wieder als Produktionsfläche zur Verfügung. Hinsichtlich des Umgangs mit dem Schutzgut Boden, sichert die Vorhabensträgerin zu, dass diesbezüglich bodenschonend und unter Aufsicht eines bodenkundlichen Baubegleiters die Eingriffe in den Boden erfolgen.

Die von der Vorhabensträgerin gewählte Trassenführung ist zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde auch im Hinblick auf die Flächeninanspruchnahme die vorzugswürdige Variante (siehe 2.2.2.3).

Die LWK fordert, die Mindestabdeckung über Kabelleitung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen müsse mindestens 1m betragen.

Da die Planung eine Mindestabdeckung der Kabelleitung von 1,3 m vorsieht, ist eine Aufnahme dieser Forderung als Nebenbestimmung obsolet. Eine Unterschreitung der Mindestabdeckung ist nur in begründeten Einzelfällen möglich.

Die LWK fordert, dass das Verlegen der Leitungen und das ordnungsgemäße Verfüllen des Bodenaushubs möglichst bei trockener Witterung zu erfolgen habe.

Die Vorhabensträgerin führt hierzu aus, dass die Erfahrungen der bisherigen Netzanbindungsprojekte zeigten, dass ein Bauzeitenfenster für „trockene Witterung“ nicht zwingend erforderlich sei. Witterungsabhängig werde unter Beurteilung der konkreten Bausituation in Abstimmung mit der naturschutzfachlichen und bodenkundlichen Baubegleitung die Ausführung möglichst bodenschonend durchgeführt. Dies werde durch die naturschutzfachliche und bodenkundliche Baubegleitung überwacht und dokumentiert mit unmittelbarer Vorlage der Berichte bei den Behörden. Auf Grund regelmäßiger Anwesenheit der Baubegleitung auf der Baustelle könne hier jeweils unmittelbar eine Empfehlung für Maßnahmen zur Minderung von Bodenschäden ausgesprochen werden.

Eine Anordnung im Beschluss, dass die Leitungen nur bei trockener Witterung verlegt werden dürfen, kann zu einer Bauzeitverzögerung führen und wäre unter Vermeidungsgesichtspunkten und vor dem Hintergrund der gesetzlich geforderten zügigen Anschlussverpflichtung der



Vorhabensträgerin gemäß § 17d Abs. 1 EnWG unverhältnismäßig. Eine Anordnung, dass die Bauarbeiten möglichst bei trockener Witterung durchzuführen sind, ist nicht hinreichend genug bestimmt, weil sie keinen expliziten Regelungscharakter entfaltet.

Die LWK schlägt vor, um den von Mai bis Oktober zweimal täglich erforderlichen Viehtrieb von der Weide in die Stallungen während der Baumaßnahme zu gewährleisten, in Abstimmung mit den jeweiligen Betriebsleitern notwendige Übergänge über den Leitungsraben und die Arbeitsstreifen mit entsprechender Einzäunung zu schaffen.

Da im Zeitraum Mai bis Oktober bei den entsprechenden Baumaßnahmen eine Abstimmung mit den jeweiligen Betriebsleitern erfolgen muss, hat die Planfeststellungsbehörde darauf verzichtet, nähere Vorgaben in die Nebenbestimmungen aufzunehmen. Der Vorhabensträgerin ist unter Punkt 1.4.4 auferlegt worden, den Viehtrieb zu gewährleisten und sich mit den Betriebsleitern entsprechend abzustimmen. In welcher Form der Viehtrieb gewährleistet wird, ist eine Entscheidung, die von den beteiligten Personen, nicht aber von der Planfeststellungsbehörde zu treffen ist.

Die LWK fordert, dass unerwartete Schäden, die durch die Baumaßnahme auf angrenzenden Grundstücken erfolgen, die nicht Gegenstand der derzeitigen Planungen sind oder ihre Nutzung beeinträchtigen, ebenfalls zu beheben oder zu entschädigen seien.

Diese Forderung wird nicht als Nebenbestimmung in den Beschluss aufgenommen, weil hier ein gesetzlicher Entschädigungsanspruch für die entsprechend Geschädigten besteht, der gegebenenfalls auch auf zivilrechtlichem Wege durchgesetzt werden kann.

Nach Auffassung der LWK sind dauerhafte erhebliche Produktionseinbußen auf landwirtschaftlichen Flächen anzunehmen. Aufgrund der gravierenden Auswirkungen auf das Eigentum und die landwirtschaftliche Nutzbarkeit bedürfe es daher weitergehender Untersuchungen. Die LWK schlägt deshalb eine mehrjährige Beweissicherung entlang einer Teststrecke mit wechselnden Boden- und Feuchtverhältnissen vor, die den regionalen Besonderheiten mit ihren heterogenen Standorten gerecht wird.

Eine mehrjährige Beweissicherung ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich. Im Hinblick auf etwaige Wärmewirkungen des Erdkabels ist davon auszugehen, dass es lediglich im unmittelbaren Umfeld des Kabelsystems zu einer Bodenerwärmung kommt. Die insoweit gegenwärtig verfügbaren Erkenntnisse legen indessen nicht nahe, dass dieser eher geringfügige Temperaturanstieg sich in erheblicher Weise auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirken könnte (vgl. insoweit zur Erwärmung des Bodens bereits 2.2.2.4.3 sowie 2.2.2.8.3.3). Die Auswahl eines Kabelabschnitts als Teststrecke, um die Auswirkungen des Leitungsbetriebs auf die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der betroffenen Flächen zu dokumentieren, wäre bilateral zwischen den jeweiligen Grundstückseigentümern und der Vorhabensträgerin zu vereinbaren und ist nicht im vorliegenden Beschluss planfestzustellen. In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass entsprechende Entschädigungsregelungen Bestandteil der privatrechtlichen Vereinbarungen sind, die zwischen den Betroffenen und der Vorhabensträgerin geschlossen werden.

Nach Auffassung der LWK ist im Planfeststellungsbeschluss der Rückbau der Anlagen und Leitungen durch die Vorhabensträgerin abzusichern.



Die Vorhabensträgerin führt insoweit aus, der Rückbau sei nicht gesetzlich vorgeschrieben und, weil die Netzanbindungsleitung zum Energieversorgungsnetz gehöre und der Betreiber somit den energiewirtschaftlichen Pflichten und Regularien unterliege, auch nicht erforderlich.

Auch die Planfeststellungsbehörde ist der Ansicht, dass im Planfeststellungsbeschluss ein möglicher Rückbau der Leitung nicht festzulegen ist; insoweit fehlt es an einer Rechtsgrundlage. Die Grundstückseigentümer müssen gleichwohl nicht für alle Zeit einen Verbleib des Leitungssystems hinnehmen. Sie haben einen zivilrechtlichen Anspruch auf Rückbau, der im Falle der endgültigen Außerbetriebnahme der Leitung aus dem Anspruch auf Löschung der zugunsten des Leitungsbetreibers im Grundbuch eingetragenen Dienstbarkeit folgt.

2.3.13 Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Emden (WSV)

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes äußert keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Trasse an diversen Stellen WSV-eigene Leitungen kreuzt, die den übersandten Lageplänen entnommen werden können. Die Kabelschutzanweisung der WSV hat die Planfeststellungsbehörde als Nebenbestimmung unter Punkt 1.4.8.13 in den vorliegenden Beschluss übernommen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen.

2.3.14 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr gibt in seiner Stellungnahme an, dass Belange der Bundeswehr berührt, aber nicht beeinträchtigt werden. Bei gleichbleibender Sach- und Rechtslage bestehen keine Bedenken gegen das geplante Vorhaben.

Die Kabeltrasse kreuzt die BAB 31, welche zum Militärstraßengrundnetz gehört. Solange am Baukörper und der Tragfähigkeit der BAB 31 keine Änderungen vorgenommen werden, wird dem Vorhaben zugestimmt. Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und sichert zu, keine Veränderungen an der Tragfähigkeit der BAB 31 durchzuführen. Weiterhin teilt sie mit, dass sämtliche Kreuzungen mittels gesteuertem Horizontal Bohrverfahren durchgeführt und die Mantelbohrungen mit einem tragenden Mantelschutzrohr versehen werden.

2.3.15 Ostfriesische Landschaft

Die Ostfriesische Landschaft äußert aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege keine grundsätzlichen Bedenken gegen die geplante Trasse. Sie gibt aber an, dass die Trasse einen siedlungstropischen Gunstraum an der Nordsee quert, insbesondere bebaute und unbebaute Dorf- und Stadtwurten, die nach dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz besonders geschützt sind und weder zerstört noch anderweitig beeinträchtigt werden dürfen. Das weitere Umfeld der Fundstellen ist ebenfalls als archäologische Fundstellen zu bewerten, was obertägig sichtbare Denkmäler, wie Wurten und Grabhügel, aber auch untertägig erhaltene Bodendenkmäler betrifft. Außerdem quert die Trasse weitere Gebiete mit siedlungstopographischen Erwägungen mit einem hohen archäologischen Potential.



In dem Abschnitt befinden sich zahlreiche bebaute und unbebaute Wurten, die von der Trassenführung tangiert werden. Der Trassenverlauf tangiert die bebauten Dorfwurten Cirkwehrum und Loppersum. Die Ostfriesische Landschaft gibt zudem an, dass im Bereich zwischen dem Knockster Tief, im Bereich des Uphuser Meeres sowie des Fehntjer Tiefs mit einem erhöhten Fund- und Befundaufkommen zu rechnen ist. Aufgrund siedlungstopographischer Erwägungen ist östlich bzw. südöstlich des Knockster Tiefs mit bisher unbekanntem archäologischen Funden zu rechnen.

Die Auflagen der Ostfriesischen Landschaft befinden sich unter Punkt 1.4.12 dieses Beschlusses.

Die folgenden Fundstellen sind innerhalb des geplanten Trassenverlaufs bekannt:

Fundstellenummer	Objekt
2508/7:4	Unbebaute Wurt
2508/8:20	Unbebaute Wurt
2508/8:21	RKZ-Fundstreuung (BorWin Gamma, 2015)
2509/7:26	RKZ-Fundstreuung (DolWin 3, 2014)
2509/7:25	MA-Fundstreuung (Dolwin/BorWin, 2012)
2509/8:25	MA/NZ-Fundstreuung (DolWin 2, 2013)
2609/5:31,32	MA/NZ-Fundstreuung (BorWin Gamma, 2015)

Die Vorhabensträgerin nimmt die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis und wird diese entsprechend umsetzen. Soweit die Ostfriesische Landschaft anregt, die Vorhabensträgerin möge der Archäologischen Denkmalpflege 3D-Oberflächen Daten (LIDAR-Scans) zur Verfügung stellen, damit diese Oberflächensignaturen auswerten könne, lehnt die Vorhabensträgerin einen Ankauf solcher Daten ab. Vielmehr stimme sie in Gebieten mit vorhandenen und potentiellen Vorkommen von Bodendenkmalen die Bauausführung mit dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft und dem Landesamt für Denkmalpflege ab.

Die Planfeststellungsbehörde ist der Ansicht, dass mit den unter Punkt 1.4.12 erteilten Auflagen der Stellungnahme der Ostfriesischen Landschaft hinreichend Rechnung getragen wurde.

2.3.16 Landschafts- und Kulturbauverband (LKV) Aurich

Grundsätzlich erhebt der LKV keine Bedenken gegen das Vorhaben. Er weist aber darauf hin, dass im Zuge der Baumaßnahmen die Verbandsanlagen des LKV betroffen sind. Die Anlagen seien zum Wohle der Mitglieder des LKV besonders zu schützen. Gemäß der Satzung des LKV seien Veränderungen an den Verbandsanlagen nur mit Zustimmung des LKV möglich. Falls eventuelle Umbau- und Reparaturarbeiten durchzuführen sind, seien diese kostenpflichtig.

Die Vorhabensträgerin kündigt an, dass der LKV die Ausführungsplanung erhalten wird, um die Beanspruchung der bestehenden oder aktuell geplanten Drainagen zu bewerten. Sollten



Änderungen an den Verbandsanlagen notwendig werden, so seien diese ausschließlich durch den LKV anzupassen (Planung und Errichtung). Die Vorhabensträgerin führt ferner aus, dass Kostenregelungen nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens sind. Es greife bei der Sachschadensregelung im Übrigen das Verursacherprinzip.

Die Forderungen des LKV Aurich wurden unter Punkt 1.4.4 und unter Punkt 1.4.10 dieses Beschlusses berücksichtigt.

2.3.17 Deutsche Bahn AG, DB Immobilien

Die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien äußert gegen das Vorhaben keine Bedenken, soweit ihre Hinweise und die von der Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.4.9 dieses Beschlusses übernommenen Nebenbestimmungen beachtet werden.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird den Auflagen entsprechend nachkommen sowie erforderliche Vereinbarungen abschließen.

2.3.18 I. Entwässerungsverband Emden

Die Mitteilungen des I. Entwässerungsverbandes Emden über die betroffenen Gewässer II. und III. Ordnung hat die Vorhabensträgerin zur Kenntnis genommen. Die Vorhabensträgerin erklärt zu den Auflagen und Hinweisen des Verbandes:

- Die Vorhabensträgerin wird die Überdeckungen zur Sohle einhalten und durch die Bestandsdokumentation nachweisen.
- Der bestehende Vertrag wird rechtzeitig aktualisiert.

Die Auflagen des I. Entwässerungsverbandes Emden wurden als Nebenbestimmung dieses Beschlusses unter Punkt 1.4.10.2.4 in diesen Beschluss aufgenommen.

2.3.19 Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland

Die Mitteilung des Entwässerungsverbandes über die betroffenen Gewässer II. und III. Ordnung hat die Vorhabensträgerin zur Kenntnis genommen. Die Vorhabensträgerin erklärt zu den Auflagen und Hinweisen des Verbandes:

- Die Vorhabensträgerin wird den Beginn der Bauarbeiten rechtzeitig schriftlich unter Benennung des Bauleiters/Projektleiters anmelden.
- Die geforderten Überdeckungen werden mit zusätzlichen Toleranzen vorsorglich durch die Ausführungsplanung vorgesehen und im Ergebnis eingehalten.
- Die Oberflächenentwässerung an den betroffenen Gewässern wird während der Bauzeit aufrechterhalten. Bentoniteinträge durch unvorhersehbare sog. Ausbläser werden sofort beseitigt. Das Beseitigen wird durch die ökologische Baubegleitung vor Ort kontrolliert und protokolliert.
- Die Forderung nach lotrechten Kreuzungen wird im Kreuzungspunkt bestmöglich eingehalten.
- Die Vorhabensträgerin lässt den Zustand, der vor Baubeginn festgestellt und protokolliert wird, wiederherstellen.



- Nach Bauende werden die geforderten Dükerschilder errichtet und im vorgegebenen Intervall während der Betriebsphase der Leitung kontrolliert.
- Das geforderte Mindestmaß zur Böschungsoberkante wird eingehalten. Bei technisch begründeten Abweichungen wird vor Baubeginn das erforderliche Einvernehmen hergestellt. Bestandspläne werden in analoger und digitaler Ausführung übergeben.
- Die geforderte Abnahme erfolgt unaufgefordert im Rahmen der Gewährleistung für die Baumaßnahmen des ausführenden Unternehmens.
- Der Abschluss eines Gestattungsvertrages wird auch von der Vorhabensträgerin begrüßt und angestrebt. Die Vorhabensträgerin weist daraufhin, dass es, wie vom Entwässerungsverband gefordert, Regelungen zur Haftung geben wird, diese aber nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sein können. Ein Gestattungsvertrag, der Bezug auf den hier vorliegenden Vorschlag nimmt wird, dem Verband vorgestellt werden.

Vom Entwässerungsverband geforderte Nebenbestimmungen wurden unter Punkt 1.4.10.1 dieses Beschlusses umgesetzt. Die Planfeststellungsbehörde hat dabei die Auflage zur rechtwinkligen Kreuzung der Gewässer insoweit aufgenommen, als diese nur verpflichtend rechtwinklig zu erfolgen haben, sofern es die örtlichen Gegebenheiten zulassen. Das ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ausreichend, weil keine unzumutbaren Nachteile erkennbar sind, wenn die Kreuzung nicht im rechten Winkel erfolgt. Die Planfeststellungsbehörde sieht im Übrigen davon ab, einen vollständigen Rückbau der Leitung oder den Abschluss eines entsprechenden Gestattungsvertrages zu verfügen. Insoweit verweist sie auf den zivilrechtlichen Rückbauanspruch der Grundstückseigentümer und ihre Ausführungen unter 2.3.12. Darüber hinaus ist es Verhandlungssache zwischen dem Entwässerungsverband und der Vorhabensträgerin, in den zu schließenden Gestattungsvertrag auch Regelungen zum Rückbau sowie zu Haftungsangelegenheiten aufzunehmen.

2.3.20 Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)

Im Vorhabenbereich befinden sich Ver- und Entsorgungsleitungen des Oldenburg-Ostfriesischen Wasserverbandes. Die Ausführungs- und Sicherheitsvorkehrungen des OOWV wurden in den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.4.10.2.5 und der Vorbehalt unter Punkt 1.6.6 erfasst.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend beachten. Die in der Anlage aufgeführten Ver- und Entsorgungsleitungen wurden bei der Planung und Trassierung bereits berücksichtigt.

2.3.21 Leitungsträger

2.3.21.1 Avacon Netz GmbH

Die Avacon Netz GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass von dem geplanten Vorhaben die folgende 110-kV-Freileitung des Unternehmens betroffen ist:

Leistungsnummer	Leistungsname	von Mast-Nr. bis Mast-Nr.
LH-14-038	Emden West-Halbmond	Mast 023 - 025



Entsprechende Auflagen stehen in den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.4.8.1.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen.

2.3.21.2 Deutsche Bahn Energie GmbH

Die Deutsche Bahn Energie GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass ihre im Umfeld des geplanten Kabelsystems befindliche Bahnstromleitung BL 543 Leer-Emden an der Oberleitungsanlage der DB Netz AG bis Emden mitgeführt wird und von dem Vorhaben nicht direkt betroffen ist.

2.3.21.3 Deutsche Telekom Technik GmbH

Die Deutsche Telekom Technik GmbH gibt in Ihrer Stellungnahme an, dass sich die geplante Hochspannungsleitung insbesondere im Bereich vorhandener Straßen und Wege den Telekommunikationslinien der Telekom nähert oder diese kreuzt. Die Telekommunikationslinien müssen gegebenenfalls geschützt und/oder verlegt werden.

Die Deutsche Telekom Technik GmbH befürchtet, dass von der 600-kV-Leitung (elektrische Anlage) Störungen ausgehen werden, so dass die Vorhabensträgerin für die störende als auch für die gestörte Anlage entsprechende Schutzvorkehrungen durch die Vorhabensträgerin anzubringen und diese auch hierfür die Kosten zu übernehmen habe. Nach der Berechnung der ohmschen, induktiven und kapazitiven Beeinflussung wird die Deutsche Telekom Technik GmbH der Vorhabensträgerin die Kosten für die Sicherungsmaßnahmen auferlegen.

Die Auflagen sind unter Punkt 1.4.8.2 dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird sie entsprechend beachten.

Sie merkt an, dass aufgrund der entstehenden technischen Abstände der sich kreuzenden Anlagen keine Beeinflussung der Telekom Anlage zu erwarten ist. Sollten die ohmschen, induktiven und kapazitiven Berechnungen Hinweise auf eine tatsächliche Beeinträchtigung ergeben, erklärt sich die Vorhabensträgerin bereit, die notwendigen Maßnahmen gegen diese Beeinflussung zu ergreifen.

Die Planfeststellungsbehörde folgt der Ausführung der Vorhabensträgerin und hält besondere Sicherungsmaßnahmen, um Beeinflussungen zu vermeiden, nicht für erforderlich und legt deshalb auch keine Auflagen diesbezüglich fest.

2.3.21.4 Enercon Service Deutschland GmbH

Von der Enercon Service Deutschland GmbH wurden Kabelpläne übersandt. Weiterhin sind Auflagen unter Punkt 1.4.8.3 zu finden.



2.3.21.5 EWE Gasspeicher GmbH

Die EWE Gasspeicher GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass die Soletransportleitung Jemgum – Rysum von der Netzanbindung gequert wird und verweist auf den äußeren Betriebsführer astora GmbH & Co. KG. Eine entsprechende Auflage ist unter Punkt 1.4.8.8 aufgenommen.

2.3.21.6 EWE Netz GmbH

Die EWE Netz GmbH teilt mit, dass sich Versorgungsleitungen und/oder Anlagen der EWE Netz GmbH im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe befinden. Die Auflagen sind unter Punkt 1.4.8.7 vermerkt.

2.3.21.7 ExxonMobil Production Deutschland GmbH

Die ExxonMobil Production Deutschland GmbH hat verschiedene Auflagen mitgeteilt, die in den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.4.8.9 zu finden sind. Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird sie entsprechend umsetzen.

2.3.21.8 GASCADE Gastransport GmbH

Die GASCADE Gastransport GmbH nimmt auch im Namen und Auftrag der WINGAS GmbH, der NEL Gastransport GmbH und der OPAL Gastransport GmbH Stellung und teilt mit, dass weder eigene Leitungen noch Leitungen der genannten Unternehmen vom Vorhaben betroffen sind.

2.3.21.9 Gassco AS

Die Gassco AS gibt in ihrer Stellungnahme an, dass von dem geplanten Vorhaben die Hochdruckferngasleitungen „Europipe 1“ und „Norpipe“ betroffen sind. Kreuzungspunkte befinden sich in den Bereichen Woltzeten, Flur 1, Flurstück 13 (Europipe 1) und Hamswehrum, Flur 2, Flurstück 66/2 (Norpipe).

Die Gassco AS fordert eine Überprüfung des Kathodenschutzes vor der Baumaßnahme, nach der Baumaßnahme sowie nach Inbetriebnahme der Kabelleitung und möchte rechtzeitig über den Zeitpunkt der jeweiligen Messungen informiert werden.

Weitergehende Inhalts- und Nebenbestimmungen finden sich unter Punkt 1.4.8.5 dieses Beschlusses umgesetzt.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diesen entsprechend berücksichtigen.

2.3.21.10 Gasunie Deutschland Transport Service GmbH

Die Gasunie Deutschland Transport Service GmbH teilt mit, dass Erdgastransportleitungen, Kabel und Stationen der von der Gasunie Deutschland vertretenen Unternehmen nicht betroffen sind.



2.3.21.11 Neptune Energy Deutschland GmbH

Die Neptune Energy Deutschland GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass Anlagen des Unternehmens vom Vorhaben nicht betroffen sind.

2.3.21.12 Nowega GmbH

Nachfolgende Anlagen der Erdgas Münster GmbH sind durch das Vorhaben betroffen:

Betroffene Leitung		Außen- durch- messer	Wand- dicke	Werkstoff	Schutz- streifen- breite
Gashochdruck- leitung 93	Großes Meer - Emden	219,1 mm	5,6 mm	StE 360.7	8 m
Gashochdruck- leitung 92	Leybucht Z1 - Krumm- hörn	219,1 mm	5,6 mm	StE 360.7	8 m
Gashochdruck- leitung 90	Engerhufe - Emden	323,9 mm	7,5 mm	St 53.7	8 m
Kabel K-92	Leybucht Z1 - Krumm- hörn				
Kabel K-93	Großes Meer - Emden				
Kabel K-90	Engerhufe - Emden				

Gegen das geplante Vorhaben werden keine grundsätzlichen Bedenken erhoben, solange die in den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.4.8.4 genannten Auflagen beachtet werden.

Die mit der Stellungnahme übersandten Quickplots, aus denen sich die Kreuzungs- und Berührungspunkte ergeben, sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie durch den Betriebsführer der Vermilion Energy Germany GmbH & Co.KG bei einem Einweisungstermin in der Örtlichkeit bestätigt werden.

Außerdem wird ausgeführt, dass die Anlagen durch Fremdstrom gegen Korrosion geschützt (Kathodischer Korrosionsschutz) sind.

Des Weiteren wird zur Beurteilung einer möglichen Beeinflussungssituation ein Gutachten von einem nach DVGW GW 11 zertifizierten Unternehmens gefordert, was Angaben zu zulässigen Berührungsspannungen an Rohrleitungen und Fernmeldekabeln sowie zu Auswirkungen auf den Korrosionsschutz beinhalten soll.

Die Nowega GmbH weist daraufhin, dass sämtliche Kosten für Gutachten, Prüf-, Schutz- und Anpassungsmaßnahmen sowie auch für Schäden, die im Zusammenhang mit der Herstellung, dem Betrieb und der Instandhaltung der Anlagen stehen, von der Vorhabensträgerin zu tragen sind.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird sie entsprechend umsetzen.



Die Vorhabensträgerin führt darüber hinausgehend aus, dass die Kreuzungen mittels gesteuerter Horizontalbohrung (HDD) erfolgt und die Kabel in Schutzrohren verlegt werden. Im Bereich von Hochspannungsgleichstromverbindungen baut sich kein nennenswertes elektrisches Feld und nur ein äußerst geringes magnetisches Feld auf. Eine Beeinträchtigung des kathodischen Korrosionsschutzes kann aufgrund des vorgegebenen Abstandes, der mittels Horizontalbohrung (HDD) und Verlegung in Schutzrohren zwischen den Leiterkabeln der HGÜ-Leitung DolWin 5 und dem Kathodenschutz der Gaspipeline erreicht wird, ausgeschlossen werden.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich insoweit den Ausführungen der Vorhabensträgerin an. Wie ausgeführt und unter Punkt 2.2.2.4.2 dieses Beschlusses dargestellt, dringt kein elektrisches Feld nach draußen, sodass umliegende Leitungen durch das geplante Erdkabel nicht beeinflusst werden.

Bezüglich der Forderung, bei Freileitungen im Parallelverlauf 10 m Abstand einzuhalten, weist die Vorhabensträgerin darauf hin, dass es sich bei dem geplanten Netzanschluss DolWin 5 um ein erdverlegtes Kabelsystem handelt, bei dem es keine überirdischen Leiterseile gibt.

Die Nowega GmbH fordert, über spätere wesentliche Änderungen der Betriebsweise bzw. Abweichungen vom Nennbetrieb der Höchstspannungsleitung, die eine Änderung der Beeinflussungssituation nach sich ziehen können, informiert zu werden. Die Vorhabensträgerin sichert zu, veränderte Betriebsbedingungen anzuzeigen. Sie weist darauf hin, dass das hier geplante Netzanschlusssystem explizit für die erforderliche Übertragungsleistung entwickelt wird. Eine Erhöhung der Übertragungsleistung ist technisch nicht möglich. Die Vorhabensträgerin nimmt an, dass Veränderungen am Netzanschlusssystem nur eine Verringerung der Übertragungsleistung zur Folge haben kann.

Bezüglich der Kostenübernahme für Gutachten, Prüf-, Schutz- und Anpassungsmaßnahmen durch die Vorhabensträgerin, führt diese aus, dass sich die Haftung nach gesetzlichen Vorschriften richtet.

Die Planfeststellungsbehörde folgt den vorstehenden Ausführungen der Vorhabensträgerin und sieht kein Erfordernis, vorgenannte Messungen als Auflage festzulegen; von einer Beeinflussung der Gasleitungen kann insoweit nicht ausgegangen werden, weil sich die magnetischen Felder weitestgehend kompensieren und elektrische Felder erst gar nicht entstehen. Ausführungen dazu befinden sich auch unter Punkt 2.2.2.4.2 dieses Beschlusses.

2.3.21.13 PLEdoc GmbH

Die PLEdoc GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass die nachfolgenden Anlagen der Open Grid Europe GmbH, Essen, durch das Vorhaben betroffen sind:

Leitungstyp	Status	Leitungsnr.	DN	Blatt	Schutzstreifen
Ferngasleitung mit Betriebskabel	in Betrieb	060000000	1050	4011 bis 4013	10 m



Ferngasleitung mit Begleitkabel	in Betrieb	63000000	1100	27 bis 30	15 m (asymmetrisch)
Ferngasleitung mit Begleitkabel	in Betrieb	063003002	300	4 und 5	8 m
Ferngasleitung mit Begleitkabel	in Betrieb	063003005	300	4 und 5	8 m
Leckgasleitung	in Betrieb	963003002	50	4 und 5	8 m
Leckgasleitung	in Betrieb	963003005	50	4 und 5	8 m
Frischwasserleitung	in Betrieb	842000002	-	4	8 m
Wasserleitung	in Betrieb	RG905002000	250	4 und 5	8 m
Wasserleitung	in Betrieb	RG905005000	250	4 und 5	8 m
Soleprozeßleitung	in Betrieb	RG998002000	250	4 und 5	8 m
Soleprozeßleitung	in Betrieb	RG998005000	250	4 und 5	8 m
Korrosionsschutz	in Betrieb	476	-	1	Kabel 1 Anode 10
Korrosionsschutz	in Betrieb	770	-	1	Kabel 1 Anode 10

Im Bereich des Bau-Km 26+280 ergeben sich Kreuzungen an folgenden Leitungstrassen: LNr.63/3/2 (ON 300), LNr.63/3/5 (ON 300), LNr.905/2 (ON 250), LNr.905/5 (DN 250), LNr.963/3/2 (DN 50), LNR.963/3/5 (DN 50), LNr. 998/2 (DN 250) und LNr. 998/5 (DN 250).

Im Bereich des Bau-Km 26+440 werden die folgenden Leitungen gekreuzt: LNr.63/3/2 (DN 300), LNr.905/2 (DN 250), 963/3/2 (DN 50) und LNr.998/2 (DN 250).

Die PLEdoc GmbH hat in Ihrer Stellungnahme darauf aufmerksam gemacht, dass in den Planunterlagen nicht alle Versorgungsanlagen aufgeführt sind. Weiterhin hat ein Eigentümerwechsel der Gashochdruckleitung unter der Kreuzungsnummer 0134 stattgefunden. Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und das Kreuzungsverzeichnis laut Tabelle entsprechend angepasst sowie 11 Lagepläne (Blatt 25, 26, 26a, 27, 28, 29, 34, 35, 36, 39 und 40) mit Deckblatt vom 05.03.2020 und einen Lageplan (Blatt 36a) mit Deckblatt vom 17.04.2020 überarbeitet.

Die von der PLEdoc GmbH geforderten Auflagen wurden unter Punkt 1.4.8.6 dieses Beschlusses, aufgenommen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend umsetzen.



Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist mit der Auflage unter Punkt 1.4.8.6 dieses Beschlusses der Forderung der PLEdoc GmbH zum Befahren von unzureichend befestigten Straßen ausreichend Rechnung getragen worden; die Vorhabensträgerin ist demnach verpflichtet, das Befahren von der Erdgasleitung mit der Open Grid Europe GmbH abzustimmen. Die Planfeststellungsbehörde verweist zudem auf Punkt 1.4.7, der allgemeinen Auflagen bezüglich der Wegenutzung beinhaltet.

Die Vorhabensträgerin sagt des Weiteren eine Abstimmung der Tätigkeiten vor Ort zu. Die Planfeststellungsbehörde hat daher unter Punkt 1.4.8.6 eine entsprechende Auflage diesbezüglich aufgenommen.

2.3.21.14 Stadtwerke Emden GmbH

Die Stadtwerke Emden GmbH äußert in ihrer Stellungnahme keine generellen Bedenken gegen das Vorhaben. Die Auflagen sind in den Nebenbestimmungen dieses Bescheides unter Punkt 1.4.8.10 enthalten.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird den Auflagen nachkommen.

2.3.21.15 Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG hat in ihrer Stellungnahme die sich im Plangebiet befindlichen Richtfunkverbindungen aufgelistet sowie in einem beigefügten Bild visualisiert dargestellt.

Von der E-Plus Service GmbH sind die Richtfunktrassen 114530099, 114550841, 114550842, 114556532, 114530068, 114531927, 114556625, 114550462, 114557189, 114557190, 114551980, 114557066, 114551941 durch das Vorhaben betroffen.

Die Richtfunktrasse einschließlich der Schutzbereiche ist in die Vorplanung aufzunehmen und in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Auf die Auflage unter Punkt 1.4.8.11 wird verwiesen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und teilt mit, dass Störungen des Betriebes von Richtfunkstrecken nicht zu erwarten sind, da es sich bei dem Vorhaben um den Bau der Erdkabeltrasse handelt. Zudem erwidert sie, dass stationäre Kräne nicht vorgesehen sind.

2.3.21.16 Vodafone Kabel Deutschland GmbH

Auf den Trassen Suurhusen DB-Strecke, Suurhusen/B 210 und Uphusen/K 39 befinden sich Telekommunikationsanlagen der Vodafone Kabel Deutschland GmbH.

Die Hinweise und Forderungen betreffend der genannten Leitungstrassen sind unter Punkt 1.4.8.12 berücksichtigt.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird den Auflagen nachkommen. Sie erwidert weiterhin, dass die Lagepläne bei der Ausführungsplanung berücksichtigt werden.



2.4 Einwendungen

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens ist eine Einwendung erhoben worden. Die Einwenderin betreibt einen Windpark. Soweit ihre Leitungen von dem Änderungsvorhaben betroffen sind, fordert die Einwenderin einen Mindestabstand von 3 m einzuhalten. Sie bittet um den Abschluss von Wege- und Leitungskreuzungsverträgen. Die Vorhabensträgerin hat zugesagt, Lagehinweise der Einwenderin in die Ausführungsplanung zu übernehmen und den geforderten Mindestabstand einzuhalten. Im Rahmen der Erstellung der Ausführungsplanung werden der Einwenderin aktualisierte technische Detailpläne der Kreuzungen zur Abstimmung vorgelegt werden. Darüber hinaus werden bereits bestehende Kreuzungsverträge an das Änderungsvorhaben angepasst. Damit hat sich die Einwendung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde erledigt.

2.5 Kosten

Die Vorhabensträgerin trägt die Kosten des Verfahrens. Die Kostenentscheidung beruht auf §§ 1, 3, 5, 9 und 13 NVwKostG, 1 Abs. 1 AllGO sowie Nr. 1.7 der Anlage zu § 1 Abs. 1 AllGO. Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

3 Rechtsbehelfsbelehrung

3.1 Klage

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim Niedersächsischen Oberverwaltungsgericht, Uelzener Str. 40, 21335 Lüneburg, erhoben werden.

Die Klageerhebung muss schriftlich oder in elektronischer Form nach Maßgabe der Verordnung über die technischen Rahmenbedingungen des elektronischen Rechtsverkehrs und über das besondere elektronische Behördenpostfach (Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung – ERVV vom 24. November 2017, BGBl. I S. 3803, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 9. Februar 2018, BGBl. I S. 200) erfolgen. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sind innerhalb einer Frist von zehn Wochen nach Klageerhebung anzugeben, § 6 S. 1. UmwRG²⁸. Erklärungen und Beweismittel, die erst nach Ablauf dieser Frist vorgebracht werden, sind vom Gericht nur zuzulassen, wenn die Voraussetzung nach § 87b Absatz 3 S. 1 Nummer 2 der Verwaltungsgerichtsordnung erfüllt ist. § 87b Absatz 3 S. 2 und 3 der Verwaltungsgerichtsordnung gilt entsprechend. Eine Klage wäre gegen die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover zu richten.

Dabei ist zu beachten, dass sich vor dem Oberverwaltungsgericht jeder Beteiligte durch einen Rechtsanwalt oder Rechtslehrer an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule eines Mitgliedstaates der Europäischen Union, eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder der Schweiz, der die Befähigung zum Richteramt besitzt, vertreten lassen muss. Ausnahmen gelten unter anderem für juristische

²⁸ Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz – UmwRG – v. 23.08.2017, BGBl. I S. 3290, zuletzt geändert durch Art. 4 G. v. 17.12.2018, BGBl. I S. 2549.



Personen des öffentlichen Rechts und Behörden gem. § 67 Abs. 4 S. 4 VwGO sowie für die in § 67 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 bis 7 VwGO genannten Personen und Organisationen.

3.2 Sofortige Vollziehbarkeit

Gemäß § 43e Abs. 1 EnWG hat eine Anfechtungsklage gegen den Planfeststellungsbeschluss über diese Maßnahme keine aufschiebende Wirkung. Einen Antrag nach § 80 Abs. 5 S. 1 VwGO an das o. g. Gericht, die aufschiebende Wirkung einer Klage wiederherzustellen, kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses gestellt und begründet werden.

Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch diesen Planfeststellungsbeschluss Beschwerde eine hierauf gestützten Antrag nach § 80 Abs. 5 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen. Die Frist beginnt in dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerde von den Tatsachen Kenntnis erlangt (§ 43e Abs. 2 EnWG).

4 Hinweise

4.1 Reichweite der Planänderung

Die Planänderung stellt keinen weiteren neuen Plan dar, sondern bildet zusammen mit dem ursprünglichen am 17.02.2015 festgestellten und durch Bescheid vom 28.05.2018 geänderten Plan einen einzigen geänderten Plan in der durch den vorliegenden Planänderungsbeschluss erreichten Gestalt. Soweit Auflagen, Genehmigungen, Regelungen, Entscheidungen, Hinweise usw. des Planfeststellungsbeschlusses vom 17.02.2015 auf dem Stand des Änderungsbescheides 28.05.2018 nicht geändert worden sind bzw. den geänderten Planunterlagen nicht widersprechen, behalten sie weiterhin ihre Gültigkeit.

4.2 Hinweis zur Auslegung

Dieser Änderungsplanfeststellungsbeschluss sowie die unter 1.2 dieses Beschlusses genannten Planunterlagen können auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde unter <http://planfeststellung.strassenbau.niedersachsen.de/overview> und dort unter dem Titel „DoWin 5 Land – Planänderung“ für zwei Wochen eingesehen werden. Die Auslegung der Unterlagen erfolgt in elektronischer Form durch eine Veröffentlichung im Internet aufgrund von § 3 Abs. 1 Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG). Planunterlagen und dieser Beschluss können auch auf dem niedersächsischen UVP-Portal unter <https://uvp.niedersachsen.de/startseite> und dort unter dem Titel „Netzanbindung DoWin 5, 600 kV-DC-Leitung DoWin epsilon – Emden/Ost Abschnitt Landtrasse; 1. Planänderung“ eingesehen werden.

Daneben werden Beschluss und Planunterlagen als zusätzliches Informationsangebot nach § 3 Absatz 2 Satz 1 PlanSiG bei den Gemeinden Hinte und Krummhörn sowie der Stadt Emden für zwei Wochen zur Einsichtnahme ausgelegt.



Personen, die keinen oder keinen ausreichenden Zugang zum Internet haben, um Einsicht in die auszulegenden Unterlagen nehmen zu können, bietet die Planfeststellungsbehörde als zusätzliches Informationsangebot den Versand von Beschluss und Unterlagen auf einem Datenträger an (§ 3 Abs. 2 Satz 2 PlanSiG). Kontaktadresse: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Planfeststellungsbehörde, Göttinger Chaussee 76A, 30453 Hannover; poststelle@nlstbv.niedersachsen.de.

4.3 Außerkräfttreten

Dieser Planfeststellungsbeschluss tritt gemäß § 43c Nr. 1 EnWG außer Kraft, wenn mit der Durchführung des Planes nicht innerhalb von zehn Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen worden ist, es sei denn, er wird vorher von der Planfeststellungsbehörde um höchstens fünf Jahre verlängert.

4.4 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).

4.5 Sonstige Hinweise

4.5.1 Bodenfunde

Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (z.B.: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese nach § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. ist für ihren Schutz Sorge zu tragen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

4.5.2 Kampfmittel

Eine Kampfmittelbelastung kann im Vorhabengebiet nicht ausgeschlossen werden. Sofern bei Erdarbeiten Granaten, Panzerfäuste, Minen etc. gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, der Fachdienst Umwelt der Stadt Emden oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN- Regionaldirektion Hameln-Hannover zu benachrichtigen.

4.5.3 Baumaschinen und Baulärm

Die in der Bauausführung verwendeten Baumaschinen müssen dem Stand der Technik entsprechen und die Einhaltung der relevanten Vorschriften zum Baulärm (32. BImSchV) gewährleisten.



4.5.4 Verkehrsbelange

Es sind die erforderlichen Sondernutzungserlaubnisse gem. §§ 8 ff. FStrG bzw. §§ 18 ff. NStrG zu beantragen.

Sofern gewichtslastbeschränkte Straßen mit Baufahrzeugen befahren werden, die die Gewichtsbeschränkung überschreiten, ist eine verkehrsbehördliche Genehmigung von der jeweils zuständigen Straßenverkehrsbehörde einzuholen.

Für Baustellenbeschilderungen sind die verkehrsbehördlichen Anordnungen bei der Straßenverkehrsbehörde einzuholen.

Die Bauverbots- und Baubeschränkungszonen gelten auch für die BAB 31 und die B 72 gemäß § 9 FStrG. Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen bedürfen der Zustimmung, wenn bauliche Anlagen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 m errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen. Eine entsprechende Genehmigung ist beim zuständigen Geschäftsbereich der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zu beantragen, nach dem 31.12.2020 beim Fernstraßen-Bundesamt, soweit die BAB 31 betroffen ist.

Auf die parallel der Autobahnen vorhandenen Einrichtungen und Erdkabel des Notrufsystems an Autobahnen „AUSA-Netz / Autobahn- Selbstwähl- Anlage“ wird hingewiesen.

4.5.5 Zivilrechtliche Beziehungen

Kostenregelungen, Schadenersatzleistungen, Nutzungs- und Gestattungsverträge sowie Anpassungsverpflichtungen sind 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.

4.5.6 Abfall

Für die Entsorgung von Bohrklein und Bohrspülung aus Horizontalbohrungen wird auf die Vorgaben im Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 15.08.2015 hingewiesen.

4.6 Fundstellennachweis mit Abkürzungsverzeichnis

Die Bedeutungen und die Fundstellen der im Planfeststellungsbeschluss verwendeten Abkürzungen ergeben sich aus dem anliegenden Abkürzungsverzeichnis.



Im Auftrage

gez. Dr. Ripke



Anlage: Abkürzungsverzeichnis und Fundstellennachweis

°C	Grad Celsius
µT	Mikrotesla
§	Paragraf
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/m	Ampere pro Meter
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
AC	Alternating Current – Wechselstrom
AFK	Arbeitsgemeinschaft für Korrosionsfragen
AIIGO	Allgemeine Gebührenordnung
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
ber.	berichtigt
BGBl. I	Bundesgesetzblatt Teil I
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BodenSchutzV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Bundesverwaltungsgerichtsentscheidung
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CEF	Continous Ecological Functionality
cm	Zentimeter
DB	Deutsche Bahn
DC	Direct Current – Gleichstrom
d. h.	das heißt
DIN	Deutsches Institut für Normung
DRL	Deutscher Rat für Landespflege



DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
EEG	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EU-VSG	EU-Vogelschutzgebiet
evtl.	eventuell
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Flora- Fauna- Habitat
GB	Geschäftsbereich
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GrwV	Verordnung zum Schutz des Grundwassers – Grundwasserverordnung –
Gew.-km	Gewässerkilometer
ha	Hektar
HDD	Horizontal Directional Drilling, Horizontalspülbohrverfahren
HGÜ	Hochspannungsgleichstromübertragung
Hs.	Halbsatz
Hz	Hertz
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
i.S.d.	im Sinne des
i.V.m.	in Verbindung mit
K	Kelvin, Temperaturdifferenz
Km	Kilometer
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
kV	Kilovolt
kV/m	Kilovolt pro Meter
LAGA	Landesarbeitsgemeinschaft Abfall
LBEG	Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LROP	Landesraumordnungsprogramm



LSG	Landschaftsschutzgebiet
m	Meter
m²	Quadratmeter
m³	Kubikmeter
mind.	mindestens
MW	Megawatt
m.w.N.	mit weiteren Nachweisen
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
Nds.	Niedersächsische(r/s)
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
Nds GVBl	Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
NdsVBl	Niedersächsische Verwaltungsblätter, Zeitschrift
NEG	Niedersächsisches Enteignungsgesetz
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NuR	Natur und Recht, Zeitschrift
NVwKostG	Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz
NVwVfG	Niedersächsisches Verwaltungsverfahrensgesetz
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
o.g.	oben genannte(n)
OGewV	Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer – Oberflächengewässerverordnung
O-NEP	Offshore- Netzentwicklungsplan
OOWV	Oldenburgisch- Ostfriesischer Wasserverband
OSKA	Bereich der landseitigen Offshore-Kabeltrassen der Systeme DoWin1, DoWin2 und teilweise DoWin3 zwischen Küste und Ems
OVG	Oberverwaltungsgericht
OWP	Offshore-Windpark
RAS-Ew	Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Entwässerung
RAS-LP 4	Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftsgestaltung – Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen
rd.	rund



RL	Richtlinie
Rn.	Randnummer
s.	siehe
S.	Satz/Seite
SG-VO	Schutzgebietsverordnung
Slg.	Sammlung
sog.	sogenannte
t	Tonnen
T	Tesla
u.a.	unter anderem
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz
Urt.	Urteil
usw.	und so weiter
u.U.	unter Umständen
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
VGH	Verwaltungsgerichtshof
v.	vom
vgl.	vergleiche
V/m	Volt pro Meter
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
z.B.	zum Beispiel
ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz	Verordnung über die Zuständigkeit auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie anderen Rechtsgebieten

Die genannten Vorschriften sind in ihrer zum Zeitpunkt der Verwaltungsentscheidung gültigen Fassung Grundlage dieses Planfeststellungsbeschlusses.