



Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr

Planfeststellungsbeschluss

für die Netzanbindung DolWin 6 der Offshore-Plattform
DolWin kappa mittels einer 600-kV-Gleichstromleitung

Landtrasse:

Übergabemuffe Land-/Seekabel (Anlandepunkt Hilgenriedersiel) landeinwärts bis zur Konverterstation DolWin6 im Umspannwerk Emden/Ost

Ein Vorhaben der TenneT Offshore GmbH

18.04.2019
Az.: P234-05020-25-DolWin6-Land



Niedersachsen



Inhaltsverzeichnis

1	Verfügender Teil	1
1.1	Feststellung	1
1.2	Planunterlagen	1
1.2.1	Festgestellte Planunterlagen	1
1.2.2	Nachrichtliche Unterlagen	3
1.3	Änderungen und Berichtigungen	3
1.4	Zurückweisung von Einwendungen und Stellungnahmen	4
1.5	Inhalts- und Nebenbestimmungen	4
1.5.1	Allgemein	4
1.5.1.1	Anzeige der Fertigstellung	4
1.5.2	Technische Anforderungen	4
1.5.3	Immissionsschutz	4
1.5.4	Natur- und Landschaftsschutz / Artenschutz	5
1.5.4.1	Allgemeines	5
1.5.4.2	Herstellungskontrolle	7
1.5.4.3	Bauzeiten (s. Anlage 8.3, Maßnahmenblatt V/M 1)	7
1.5.4.4	Maschinen, Geräte und Stoffe	7
1.5.4.5	Arbeitsstreifenbreite (s. Maßnahmenblatt V/M 4 in Anlage 8.3)	8
1.5.4.6	Umgang mit Bodenaushub (s. Maßnahmenblatt V/M 11 in Anlage 8.3)	8
1.5.4.7	Naturschutzfachliche Baubegleitung (s. Maßnahmenblatt V/M 12 in Anlage 8.3)	8
1.5.4.8	Baudokumentation	8
1.5.4.9	Vorlage Ergebnisbericht der Naturschutzfachlichen Baubegleitung	9
1.5.4.10	Baukommunikation	9
1.5.4.11	Verhalten der am Bau beteiligten Personen	9
1.5.4.12	Zugang zum Baustellenbereich	9
1.5.4.13	Amphibiensuche bei offenen Grabenquerungen	9
1.5.4.14	Schutz von Brutvögeln auf Flächen, die vor Mitte Juli in Anspruch genommen werden (s. Maßnahmenblatt V/M 2 in Anlage 8.3)	10
1.5.5	Bodenschutz und Abfallrecht	10
1.5.5.1	Bodenschutz	10
1.5.5.2	Abfallrecht	12
1.5.6	Straßen und Wege	13
1.5.7	Belange der Leitungsträger	14
1.5.7.1	Astora GmbH & Co. KG	14
1.5.7.2	Avacon Netz GmbH	15
1.5.7.3	Deutsche Telekom Technik GmbH, Bayreuth	15
1.5.7.4	Deutsche Telekom Technik GmbH, Osnabrück	15
1.5.7.5	Gassco AS	15
1.5.7.6	Nowega GmbH	16
1.5.7.7	PLEdoc GmbH	16
1.5.7.8	Stadtwerke Emden GmbH	17
1.5.7.9	Stadtwerke Norden	17



1.5.7.10	Telefónica Germany GmbH & Co. OHG.....	18
1.5.7.11	Vodafone Kabel Deutschland GmbH.....	18
1.5.7.12	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Emden (WSV).....	18
1.5.8	Belange der Eisenbahn.....	18
1.5.8.1	Deutsche Bahn AG – DB Immobilien.....	18
1.5.8.2	LEA GmbH.....	18
1.5.9	Belange der Wasserwirtschaft.....	19
1.5.9.1	Allgemeines.....	19
1.5.9.2	Besondere Regelungen.....	21
1.5.9.3	Deichschutz.....	23
1.5.10	Belange der Landwirtschaft.....	24
1.5.11	Verkehrsrechtliche Belange.....	25
1.5.11.1	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Aurich.....	25
1.5.11.2	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg.....	25
1.5.12	Denkmalschutz.....	26
1.5.12.1	Ostfriesische Landschaft.....	26
1.6	Zusagen.....	26
1.6.1	Allgemeines.....	26
1.6.2	Untere Naturschutzbehörden (Landkreis Aurich und Stadt Emden).....	26
1.6.3	Samtgemeinde Hage.....	27
1.6.4	Samtgemeinde Brookmerland.....	27
1.6.5	Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems (ArL) – Geschäftsstelle Aurich.....	27
1.6.6	LEA GmbH.....	27
1.6.7	Deutsche Bahn AG – DB Immobilien.....	27
1.7	Vorbehaltene Entscheidungen.....	27
1.7.1	Allgemeiner Vorbehalt.....	27
1.7.2	Vorbehalt Untere Naturschutzbehörden.....	27
1.7.3	Vorbehalt Maßnahmenenerweiterung.....	28
1.7.4	Vorbehalt der zuständigen Aufsichtsstelle.....	28
1.7.5	Vorbehalt Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde (Landkreis Aurich).....	28
1.7.6	Vorbehalt Untere Deichbehörde.....	28
1.7.7	Vorbehalt Oldenburgisch- Ostfriesischer Wasserverband (OOWV).....	28
1.7.8	Vorbehalt PLEdoc GmbH.....	28
1.8	Naturschutzrechtliche Ausnahmen, Erlaubnisse und Befreiungen.....	29
1.8.1	Landschaftsschutzgebiet „Großes Meer und Umgebung“.....	29
1.8.2	Landschaftsschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“.....	29
1.9	Einwendungen.....	29
2	Begründender Teil.....	30
2.1	Sachverhalt.....	30
2.1.1	Zusammenfassung der Planung.....	30
2.1.2	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	30
2.1.3	Beschreibung des Vorhabens.....	30



2.1.3.1	Allgemeine Beschreibung des Vorhabens	30
2.1.3.2	Erweiterung des Umspannwerkes Emden-Ost um eine Konverteranlage	31
2.2	Rechtliche Bewertung.....	31
2.2.1	Formalrechtliche Würdigung.....	31
2.2.1.1	Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens.....	31
2.2.1.2	Zuständigkeit.....	31
2.2.1.3	Verfahrensablauf	32
2.2.1.4	Bewertung	32
2.2.2	Materiell-rechtliche Würdigung	33
2.2.2.1	Planrechtfertigung	33
2.2.2.2	Abschnittsbildung	35
2.2.2.3	Variantenprüfung.....	37
2.2.2.4	Immissionen	43
2.2.2.5	Wasserrechtliche Belange	48
2.2.2.6	Deichschutzrechtliche Belange	48
2.2.2.7	Denkmalschutzrechtliche Belange	48
2.2.2.8	Natur und Landschaft	49
2.2.2.9	Umweltverträglichkeitsprüfung	89
2.2.2.10	Eigentum	108
2.2.2.11	Gesamtabwägung	109
2.3	Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange.....	109
2.3.1	Samtgemeinde Hage	110
2.3.2	Stadt Norden.....	112
2.3.3	Gemeinde Großheide.....	112
2.3.4	Samtgemeinde Brookmerland.....	112
2.3.5	Landkreis Aurich	114
2.3.6	Stadt Emden.....	116
2.3.7	BEE Bau- und Entsorgungsbetrieb Emden.....	118
2.3.8	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden.....	119
2.3.9	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).....	119
2.3.10	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) – Geschäftsbereich Aurich.....	119
2.3.11	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) – Geschäftsbereich Oldenburg.....	120
2.3.12	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Dezernat 33 – Luftverkehr	121
2.3.13	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).....	121
2.3.14	Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems (ArL) – Geschäftsstelle Aurich.....	122
2.3.15	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)	123
2.3.16	Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK)	124
2.3.17	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Emden (WSV)	128
2.3.18	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr...128	



2.3.19	DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS)	128
2.3.20	Ostfriesische Landschaft	129
2.3.21	Bundesnetzagentur, Berlin	130
2.3.22	Bundesnetzagentur, Bonn	130
2.3.23	Deutscher Wetterdienst	131
2.3.24	Deutsche Bahn AG, DB Immobilien	131
2.3.25	Eisenbahnbundesamt (EBA)	131
2.3.26	LEA GmbH	131
2.3.27	I. Entwässerungsverband Emden	131
2.3.28	Entwässerungsverband Norden	132
2.3.29	Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland	132
2.3.30	Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)	133
2.3.31	Leitungsträger	134
2.3.31.1	Amprion GmbH	134
2.3.31.2	astora GmbH & Co. KG	134
2.3.31.3	Avacon Netz GmbH	135
2.3.31.4	Deutsche Bahn Energie GmbH	135
2.3.31.5	Deutsche Telekom Technik GmbH, Bayreuth	135
2.3.31.6	Deutsche Telekom Technik GmbH, Osnabrück	136
2.3.31.7	Ericsson GmbH	136
2.3.31.8	EWE Gasspeicher GmbH	137
2.3.31.9	ExxonMobil Production Deutschland GmbH	137
2.3.31.10	Fernleitungs- Betriebsgesellschaft mbH	137
2.3.31.11	GASCADE Gastransport GmbH	137
2.3.31.12	Gassco AS	137
2.3.31.13	Gasunie Deutschland Transport Service GmbH	138
2.3.31.14	Neptune Energy Deutschland GmbH	138
2.3.31.15	Nowega GmbH	139
2.3.31.16	PLEdoc GmbH	140
2.3.31.17	Stadtwerke Emden GmbH	141
2.3.31.18	Stadtwerke Norden	141
2.3.31.19	Telefónica Germany GmbH & Co. OHG	141
2.3.31.20	Vodafone Kabel Deutschland GmbH	142
2.4	Einwendungen	142
2.4.1	Einwendung Nr. 1	142
2.4.2	Einwendung Nr. 2	145
2.5	Kosten	147
3	Rechtsbehelfsbelehrung	147
3.1	Klage	147
3.2	Sofortige Vollziehbarkeit	148
4	Hinweise	148
4.1	Hinweis zur Auslegung	148
4.2	Außerkräfttreten	148
4.3	Berichtigungen	149



4.4	Sonstige Hinweise	149
4.4.1	Bodenfunde	149
4.4.2	Kampfmittel.....	149
4.4.3	Baumaschinen und Baulärm	149
4.4.4	Verkehrsbelange.....	149
4.4.5	Zivilrechtliche Beziehungen.....	150
4.4.6	Abfall	150
4.4.7	Belange des Bodenschutzes	150
4.5	Fundstellennachweis mit Abkürzungsverzeichnis.....	151
Anlage: Abkürzungsverzeichnis und Fundstellennachweis		1



1 Verfügender Teil

1.1 Feststellung

Der von der TenneT Offshore GmbH, Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth, – nachfolgend Vorhabensträgerin genannt – aufgestellte Plan für die Errichtung und den Betrieb der Netzanbindung DoWin6 der Offshore-Plattform DoWin kappa mittels einer 600-kV-Gleichstromleitung wird im Abschnitt vom Umspannwerk bei Emden bis zum Anlandepunkt in Hilgenriedersiel in Form der Antragstrasse gemäß §§ 43 S. 1 Nr. 3, 43b EnWG¹ i.V.m. § 72 ff. VwVfG² mit den sich aus diesem Planfeststellungsbeschluss ergebenden Änderungen und Ergänzungen nach Maßgabe der Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie Vorbehalte dieses Beschlusses festgestellt.

Die von der Vorhabensträgerin gegebenen Zusagen, auch soweit sie in Erwiderungen zu Stellungnahmen und Einwendungen gegenüber der Planfeststellungsbehörde abgegeben wurden, sind für die Vorhabensträgerin verbindlich und werden Bestandteil der Planfeststellung.

Das Vorhaben ist nach Maßgabe der unter Nr. 1.2.1 aufgeführten Planunterlagen auszuführen, soweit sich aus den Nebenbestimmungen und Auflagen sowie der Begründung zu diesem Beschluss nicht etwas anderes ergibt. Die im Planfeststellungsbeschluss unter Punkt 1.5 aufgeführten Nebenbestimmungen und unter Punkt 1.6 aufgeführten Zusagen der Vorhabensträgerin gehen jeder zeichnerischen oder schriftlichen Darstellung in den festgestellten Planunterlagen vor.

1.2 Planunterlagen

Der ursprünglich ausgelegte Plan wurde im Verlauf des Planfeststellungsverfahrens überarbeitet und durch die Erstellung von Deckblättern geändert. In den nachfolgend aufgeführten Planunterlagen wurde die geänderte Fassung jeweils als Deckblatt gekennzeichnet und bei mehrfachen Änderungen zusätzlich nummeriert. 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. 70 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr gekennzeichnet. Die Folgeseiten einer mehrseitigen Unterlage sind durch Stanzung gekennzeichnet.

¹ Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung – Energiewirtschaftsgesetz v. 07.07.2005 – BGBl. I S. 1970 (ber. S. 3621), zuletzt geändert durch Art. 14, G. v. 17.12.2018 BGBl. I S. 2549.

² Verwaltungsverfahrensgesetz v. 23.01.2003 – BGBl. I S. 102, zuletzt geändert durch Art. 7, G. v. 18.12.2018 BGBl. I S. 2639.



Anlage	Bezeichnung der Unterlage	Seiten	Maßstab
2.1	Übersichtsplan Landtrasse vom 22.09.2017, geändert durch Deckblatt vom 13.07.2018	3	1:25.000 1:25.000
2.2	Übersichtsplan Wegenutzung Landtrasse 22.09.2017 Blatt 2 geändert durch Deckblatt vom 11.04.2019	3	1:25.000
4	Lage- und Grunderwerbsplan / Bauwerksplan Landtrasse vom 22.09.2017; Blatt 1, 3-6, 8, 9, 11,15, 16, 18–23, 37-39, 41, 41a, 42-49 geändert durch Deckblatt vom 13.07.2018	59	1:1.000
Anhang 1	Ausgleichs- und Ersatzflächen vom 22.09.2017	1	verschie- dene
5.1	Übersichtsplan Kreuzungen vom 22.09.2017	3	1:25.000
5.2	Kreuzungsverzeichnis vom 22.09.2017 geändert durch Deckblatt vom 13.07.2018	23	
5.3	Kreuzungspläne vom 22.09.2017 – Vorbemerkungen	1	
	- Kreuzung A 31	1	
	- Kreuzung Treckfahrtskanal	1	1:1.000/500
	- Kreuzung DB-Strecke 1570, Emden – (Norden) – Jever	1	1:1.000,
	- Kreuzung K 223 – Schoonorther Kreisstraße mit Begleit- flächen	1	1:25.000
	- Kreuzung B 72 mit Begleitflächen	1	
	- Kreuzung L 5 – Hufschlag mit Begleitflächen	1	
6	Bauwerksverzeichnis vom 22.09.2017	1	
8.2	Landschaftspflegerischer Begleitplan		
	- Übersichtsplan Blattschnitte	1	1:60.000
	- Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan vom 22.09.2017 Blatt 9 und 13 geändert durch Deckblatt vom 13.07.2018	12	1:5.000
	- Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan – Legende geändert durch Deckblatt vom 13.07.2018	1	
8.3	Maßnahmenblätter vom 22.09.2017	24	
	geändert durch Deckblätter vom 13.07.2018	24	
Anhang 1	- Übersichtsplan Kompensationsflächen vom 22.09.2017	1	1:5.000/ 1:1:00.000
9.1	Grunderwerbsverzeichnis vom 22.09.2017, geändert durch Deckblätter vom 13.07.2018	40 41	
9.1 Anhang 1	Grunderwerbsverzeichnis Ausgleichs- und Ersatzflächen vom 22.09.2017	1	
10.4 Anhang 1	Maßnahmenblatt zur Wasserrahmenrichtlinie vom 22.09.2017	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 incl. Zusammenfassung UVP-Bericht vom 22.09.2017	123	
3.1	Baubeschreibung und Erläuterungen vom 22.09.2017	9	
3.2	Regelquerschnitt Baustelleneinrichtung vom 22.09.2017 Regelquerschnitt Trassenverlegeskitze vom 22.09.2017	1 1	
8.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) vom 22.09.2017	98	
9.0	Vorbemerkungen zum Grunderwerb	2	
9.2	Muster der Dienstbarkeitsbewilligung	3	
10.1	Umweltverträglichkeitsbericht vom 22.09.2017	139	
10.1 Anhang 1	Übersichtspläne zum Umweltverträglichkeitsbericht vom 22.09.2017 einschl. Legende	4	1:25.000
10.1 Anhang 2	Bestands- und Konfliktplan vom 22.09.2017 einschl. Legende Blatt 4, 5 und 7 geändert durch Deckblatt vom 13.07.2018	8	1:10.000
10.2	Verträglichkeitsuntersuchung gem. § 34 BNatSchG	98	
10.3	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Landtrasse vom 22.09.2017	111	
10.3 Anhang 1	Kartierbericht Brut- und Rastvögel vom 22.09.2017 Teil 1: Brutvogelkartierung Teil 2: Gast-Rastvogelkartierung	77 11 10	
10.4	Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie vom 22.09.2017	59	
11.1	Übersichtskarte DC- und AC-Leitungen Landtrassen	1	
11.2	Landesplanerische Feststellung vom 06.05.2015	68	
11.3	Berechnung der magnetischen Flusssdichte vom 10.08.2017	23	

1.3 Änderungen und Berichtigungen

Die Änderungen und Berichtigungen sind verbindlich und gelten vorrangig gegenüber der ursprünglichen Fassung der Planunterlagen. Sie sind als Deckblatt gekennzeichnet. Soweit textliche Planänderungen und -ergänzungen sowie Nebenbestimmungen zeichnerisch in den Planunterlagen nicht berücksichtigt sind, sind die textlichen Regelungen zu beachten. Sollten textliche Angaben im Planfeststellungsbeschluss – insbesondere zu den in Anspruch zu nehmenden Flächen – im Widerspruch zu den festgestellten Plänen und Verzeichnissen stehen,



sind die Angaben in den festgestellten Unterlagen maßgebend. 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 Unrichtigkeiten zu berichtigen, ohne dass es hierzu jeweils der Erhebung einer Klage bedarf (vgl. § 42 VwVfG).

1.4 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.

1.5 Inhalts- und Nebenbestimmungen

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

1.5.1 Allgemein

1.5.1.1 Anzeige der Fertigstellung

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

1.5.2 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 EnWG), 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)³ zu beachten.

1.5.3 Immissionsschutz

a) Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm)⁴ 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

³ 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – v. 29.08.2002 – BGBl. I S. 3478, zuletzt geändert durch Art. 83, G. v. 31.08.2015 BGBl. I S. 1474.

⁴ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – v. 19.08.1970 – BGBl. I S. 160.



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. BImSchV⁵ 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; 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.

1.5.4 Natur- und Landschaftsschutz / Artenschutz

1.5.4.1 Allgemeines

a) Der landschaftspflegerische Begleitplan wird als Bestandteil der Antragsunterlagen (Anlage 8, Stand 22.09.2017, unter Berücksichtigung der Anlage 8.3 (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).

b) Bei einer Bauausführung im Vogelschutzgebiet V09 während der Brutzeit (Ende März bis Mitte Juli) ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung eine vorherige Kontrolle des Arbeitsstreifens erforderlich, um potenzielle Brutplätze europäischer Vogelarten im Vogelschutzgebiet 09 im Trassenverlauf zu ermitteln. Hierfür sind drei Begehungen des Trassenbereichs durchzuführen, um potenzielle Brutstandorte zu kartieren und ggf. Schutzmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Anbringen von Absperrband) durchführen zu können. Die Schutzmaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Emden abzustimmen.

c) Sollte bei augenscheinlich trockenengefallenen Gräben keine HDD-Technik angewendet werden, muss vor Arbeitsbeginn der entsprechende Grabenabschnitt gründlich auf umherziehende Amphibien durchsucht werden, um diese einzusammeln und in gesicherte Bereiche benachbarter Gräben zu bringen.

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



d) Im Einzugsbereich des Fischotterlebensraumes zwischen der BAB 31 und dem Fehntjer Tief sollte durch lärmindernde Maßnahmen bei der Verlegung der Kabeltrasse besonders dem scheuen Fischotter gerecht werden, da dieser von Lärm verscheucht wird.

e) Während der Bauphase ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung einzusetzen. Zum Monitoring als Baubegleitung sollten auch alle Zwischenfälle der Baustelle protokolliert werden, um eine Nachbilanzierung nach Abschluss der Bauarbeiten zu ermöglichen.

f) 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.

g) 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.

h) Zur Überwachung der Einhaltung der im LBP dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ist eine Bodenkundliche Baubegleitung nach Maßgabe der Anlage 8.3, Maßnahme V/M 11 einschließlich einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) / Naturschutzfachlichen Baubegleitung nach Maßgabe der Anlage 8.3, 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 auskunfts-pflichtig und informieren diese bei Auftreten unerwarteter Ereignisse während der Bauausführung, die sich nachteilig auf Umweltbelange auswirken können. Die im Rahmen der ÖBB getätigten Kontrollen, Baustellenbesuche und Veranlassungen sind zu dokumentieren und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Die bodenkundliche Baubegleitung hat darüber hinaus folgende Aufgaben zu erfüllen:

Die im Rahmen der ÖBB getätigten Kontrollen, Baustellenbesuche und Veranlassungen sind zu dokumentieren und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Die bodenkundliche Baubegleitung hat darüber hinaus 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

i) Akut notwendig werdende Abweichungen von den im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegten Inhalten sind der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich, Stadt Emden) unverzüglich und umfassend telefonisch oder per E-Mail zu melden.

j) Der Vorhabensträgerin wird aufgegeben, durch geeignete Überwachungsmaßnahmen sicherzustellen, dass das genehmigte Vorhaben im Einklang mit den umweltbezogenen Best-



immungen 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.

1.5.4.2 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, der unter Bezugnahme auf die diesem Beschluss zugrunde liegenden Planunterlagen die einzelnen Maßnahmen, deren Fertigstellung, Unterhaltung sowie die Maßnahmen zu ihrer dauerhaften Sicherung detailliert, inklusive der Zeitpunkte der Herstellung, darstellt.

1.5.4.3 Bauzeiten (s. Anlage 8.3, Maßnahmenblatt V/M 1)

Folgende Bauzeitenfenster sind für die jeweiligen Bauabschnitte vorgesehen und einzuhalten:

Bauabschnitt	Trassen-km	Baudurchführung
Vogelschutzgebiet V 09 „ostfriesische Meere“	4+815 bis 8+400 14+870 bis 15+765	15. Juli bis 30. September
Rastvogelsammelplatz nordwestlich Abbingwehr ⁶	12+400 bis 13+200	01. November bis 31. Juli
Vogelschutzgebiet V 63 „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“	39+170 bis 41+792	15. Juli bis 30. September

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.

1.5.4.4 Maschinen, Geräte und Stoffe

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

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

Das Lagern und Abstellen von Baumaterialien und Baufahrzeugen hat auf unempfindlichen Flächen zu erfolgen. Baustellenflächen sind auf bereits befestigten oder vorbelasteten Flächen

⁶ Vorbehaltlich je nach Kontrollergebnis im Rahmen V/M 2 durch V/M 12.



oder außerhalb der gequerten EU-Vogelschutzgebiete einzurichten. Die Baustellen- und Zugwegflächen sind dabei auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

1.5.4.5 Arbeitsstreifenbreite (s. Maßnahmenblatt V/M 4 in Anlage 8.3)

Die Arbeitsstreifenbreite ist auf das geringstmögliche Maß zu beschränken. Bei Querung der betroffenen Biotope wird der Arbeitsstreifen auf 10 m reduziert. Um das Risiko einer Beeinträchtigung benachbarter Flächen zu verringern, sind temporäre Schutzzäune auf der Arbeitsstreifengrenze zu errichten.

1.5.4.6 Umgang mit Bodenaushub (s. Maßnahmenblatt V/M 11 in Anlage 8.3)

Bei der Leitungsverlegung ist der Boden lagenweise auszuheben und ebenso wieder einzubauen. Der Wiedereinbau des entnommenen Bodens hat in der vorgefundenen Horizontfolge zu erfolgen; der Aushub ist getrennt nach Bodenhorizonten zu lagern. Die weiterführenden Nebenbestimmungen zum Bodenschutz (s. Punkt 1.5.5) sind zu beachten.

1.5.4.7 Naturschutzfachliche Baubegleitung (s. Maßnahmenblatt V/M 12 in Anlage 8.3)

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.

1.5.4.8 Baudokumentation

Die Baumaßnahme ist von der einzusetzenden Naturschutzfachlichen Baubegleitung (s. Punkt 1.5.4.7) wöchentlich zu dokumentieren und den Unteren Naturschutzbehörden (Landkreis Aurich, Stadt Emden) als pdf-Dokument 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 Land-



schaft zugrunde gelegten Planung, Witterungseinflüsse, Hindernisse, Unfälle. Der Erlass weiterer Nebenbestimmungen durch die jeweils zuständige Untere Naturschutzbehörde wird unter Punkt 1.7.2 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 1.7.3).

1.5.4.9 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.

1.5.4.10 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.

1.5.4.11 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.

1.5.4.12 Zugang zum Baustellenbereich

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

1.5.4.13 Amphibiensuche bei offenen Grabenquerungen

Sofern Gräben offen und nicht mittels HDD-Verfahren unterirdisch gequert werden, muss vor Arbeitsbeginn der entsprechende Grabenabschnitt auf Amphibien untersucht werden. Werden Amphibien angetroffen, sind diese in gesicherte Bereiche benachbarter Gräben fachgerecht zu bringen.



1.5.4.14 Schutz von Brutvögeln auf Flächen, die vor Mitte Juli in Anspruch genommen werden (s. Maßnahmenblatt V/M 2 in Anlage 8.3)

Um Beeinträchtigungen von potenziellen Brutplätzen europäischer Vogelarten auf Flächen, die vor Ende der Hauptbrutzeit (15.07.) in Anspruch genommen werden zu vermeiden, ist im Rahmen der naturschutzfachlichen Baubegleitung (s. Punkt 1.5.4.7) vor Baubeginn eine Kontrolle dieser Flächen durchzuführen. Dies gilt sowohl für Trassenabschnitte mit als auch ohne Bauzeitenregelung. Sollten Brutaktivitäten festgestellt werden, sind die Arbeiten auf den Brutfortschritt abzustimmen. Ggf. erforderliche Vergrämungsmaßnahmen (um eine Ansiedlung von Brutvögeln auf den Flächen schon im Vorfeld zu unterbinden) und/oder Schutzmaßnahmen sind mit der jeweilig zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich, Stadt Emden) abzustimmen.

1.5.5 Bodenschutz und Abfallrecht

1.5.5.1 Bodenschutz

1.5.5.1.1 Bodenkundliche Baubegleitung (s. Anlage 8.3, 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.

1.5.5.1.2 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. Inhalt und Form der Dokumentation sind vor Baubeginn mit den Fachbehörden abzustimmen.



1.5.5.1.3 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.

1.5.5.1.4 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 1.5.5.1.5 dieses Beschlusses). Zudem ist zu regeln, in welchen Abständen den Behörden Bericht zu erstatten ist.

1.5.5.1.5 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.

1.5.5.1.6 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 Baggerschuttmatten auszulegen.



1.5.5.1.7 Zugang zum Baustellenbereich

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

1.5.5.1.8 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.

1.5.5.1.9 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.

1.5.5.2 Abfallrecht

1.5.5.2.1 Kampfmittel

Aufgrund der Auswertung von Luftbildern des Kampfmittelbeseitigungsdienstes ist davon auszugehen, dass Blindgänger im Planbereich vorhanden sein können. Im Vorfeld der Baumaßnahme sind daher Gefahrenforschungmaßnahmen durchzuführen. Durch ein Fachunternehmen der Kampfmittelbeseitigung ist die Eignung des Baugrundes durch Oberflächensondierung in den Verdachtsbereichen/Gewässerabschnitten festzustellen und die Erteilung einer Freigabebescheinigung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst einzuholen.

1.5.5.2.2 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. Die Altablagerungen sind fachgerecht zu entsorgen und die Flächen entsprechend den Maßnahmen V/M 8 zu rekultivieren.

1.5.5.2.3 Untere Abfallbehörde (Stadt Emden)

a) Bodenaushub von anderen Baumaßnahmen (Fremdmaterial) der Einbauklasse 2 und solcher, der höher belastet ist, darf nicht für die Verfüllung von Leitungsgräben verwendet werden (Nr. I.4.3.3.2 der LAGA-Mitteilung 20).



b) Die Verwertung von Bodenmaterial ist nur nach Maßgabe des Merkblattes 20 der LAGA zulässig.

c) Eine Verwertung der bei Horizontalbohrungen anfallenden Bohrspülungen und des Bohrkleins als Düngemittel auf landwirtschaftlichen Flächen ist nicht zulässig. Diese Abfälle dürfen in oder auf Böden oder in bodenähnlichen Anwendungen nur mit Zustimmung der zuständigen Unteren Abfallbehörde verwertet werden.

1.5.5.2.4 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 unbekannte 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.

1.5.6 Straßen und Wege

a) Das zur Errichtung des planfestgestellten Bauvorhabens gemäß Anlage 5.1 des Antrages (Wegenutzungsplan) in Anspruch zu nehmende öffentliche Straßen- und Wegenetz darf, soweit und solange es für die Realisierung des Vorhabens einschließlich der Provisorien erforderlich ist, durch Baufahrzeuge auch insoweit in Anspruch genommen werden, als diese Benutzung über den Gemeingebrauch hinausgeht. Die Sondernutzung ist auf den Zeitraum der Baumaßnahme beschränkt. Verlängerungen sind von der zuständigen Behörde zuzulassen, wenn die Vorhabensträgerin Gründe darlegt, die eine Verlängerung erfordern. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs darf möglichst nicht eingeschränkt werden. Bei der Belieferung der Baustellen sind die Bauklassen der Landes- und Kreisstraßen zu beachten.

b) Rechtzeitig vor Baubeginn hat die Vorhabensträgerin 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 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.

c) Die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs darf möglichst nicht eingeschränkt werden. Bei der Belieferung der Baustellen sind die Bauklassen der Landes- und Kreisstraßen zu beachten.

d) Mit den Unterhaltungspflichtigen der Straßen und Wege ist im Vorfeld der Baumaßnahmen die Nutzung abzustimmen und die erforderlichen verkehrsbehördlichen Ausnahmegenehmigungen zu beantragen und entsprechende Gestattungsverträge zu schließen.



- e) Alle Maßnahmen, die in den öffentlichen Straßenverkehr eingreifen, haben die Vorhabens-trägerin oder die von ihr beauftragten Baufirmen rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Beginn der Maßnahme, mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde und der örtlich zustän-digen Straßenmeisterei abzustimmen und die erforderlichen verkehrsregelnden Maßnahmen herbeizuführen und die hierfür notwendigen Anordnungen zu veranlassen, z.B. für Baustellen-zufahrten, vorgesehene Geschwindigkeitsbeschränkungen. Bei notwendigen Sperrmaßnah-men an öffentlichen Straßen sind den zuständigen Verkehrsbehörden entsprechende qualifi-zierte Umleitungspläne vorzulegen.
- f) Der Träger der Straßenbaulast für die sonstigen öffentlichen Straßen i.S.v. § 53 NStrG ist verpflichtet, eine zivilrechtliche Vereinbarung abzuschließen, die der Vorhabensträgerin die zur Umsetzung dieser Planfeststellung erforderliche Nutzung der sonstigen öffentlichen Stra-ßen und Wege, einschließlich solcher für den beschränkten Gemeingebrauch, gestattet. Der Träger der Straßenbaulast darf in dieser Vereinbarung keine Regelungen verlangen, die nicht auch für eine öffentlich-rechtliche Sondernutzung nach § 18 Abs. 4 NStrG verlangt werden dürfte. Im Nichteinigungsfall bleiben auf Antrag eines Beteiligten konkrete Benutzungs- und Entschädigungsregelungen durch Anordnung der zuständigen Behörde im Enteignungs- und Entschädigungsverfahren vorbehalten.
- g) Während der Bautätigkeiten sind baubedingte Verschmutzungen befestigter Fahrbahnen durch geeignete Maßnahmen auszuschließen.
- h) Alle Arbeiten, die in der Anbauverbotszone und im Bereich der klassifizierten Straßen statt-finden, sind mit der zuständigen Verkehrsbehörde der NLStBV und ggf. mit der zuständigen Autobahnmeisterei abzustimmen. Dabei sind vor allem die ggf. erforderlichen Detailunterlagen zur Bauausführung, insbesondere bei Unterquerungen, Verkehrssicherungsmaßnahmen, Be-weissicherungsmaßnahmen, Umleitungen, etc. festzulegen.
- i) Das Betreten der Bundesautobahn ist bei Baumaßnahmen im Verkehrsraum der Bundesau-tobahn nur mit vorheriger verkehrsbehördlicher Anordnung erlaubt, die gesondert bei der zu-ständigen Straßenverkehrsbehörde zu beantragen ist.
- j) Die durch die Baumaßnahmen im Bereich der klassifizierten Straßen den Verkehrsbehörden und Straßenbaulastträgern zusätzlich entstehenden Kosten sind durch die Vorhabensträgerin zu tragen.

1.5.7 Belange der Leitungsträger

1.5.7.1 Astora GmbH & Co. KG

- a) Im Schutzstreifenbereich (4,00 m beidseitig der Anlagen) darf nur in Handschachtung gear-beitet werden. Abweichungen hiervon sind mit der Astora GmbH & Co. KG einvernehmlich abzustimmen.
- b) Die Lage von Begleitkabeln darf ohne Zustimmung der Astora GmbH & Co. KG nicht ver-ändert werden.
- c) Die Kreuzung ist entsprechend der DVGW-Richtlinie G 463 durchzuführen. Zudem ist die GW 315 „Hinweise für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“ zu beachten.



d) In den Kreuzungspunkten sind Mindestabstände von 0,40 m einzuhalten. Im Parallelbereich darf ein lichter Abstand von 1,00 m nicht unterschritten werden.

e) Mit der Wintershall Holding GmbH ist für die genaue Lokalisierung der Leitungen und Kabel in der Örtlichkeit Kontakt aufzunehmen sowie die für die Sicherheit und den störungsfreien Weiterbetrieb erforderlichen Maßnahmen abzustimmen.

f) Die Wintershall Holding GmbH ist 4 - 5 Tage vor Beginn der Arbeiten in den Leitungsbereichen zu informieren.

1.5.7.2 Avacon Netz GmbH

a) Die Bauarbeiten im Kreuzungsbereich der betroffenen Freileitungen sind rechtzeitig mit der Avacon Netz GmbH abzustimmen.

b) Für Arbeiten im Näherungsbereich von Hochspannungsleitungen ist eine örtliche Einweisung durch einen Mitarbeiter der Avacon Netz GmbH erforderlich.

1.5.7.3 Deutsche Telekom Technik GmbH, Bayreuth

Um das Funkfeld nicht zu beeinträchtigen, muss bei Strommasten ein Abstand von 25 m rechts und links der Richtfunktrassen HH0665-HH1087 und HH1841-HH1087 eingehalten werden.

1.5.7.4 Deutsche Telekom Technik GmbH, Osnabrück

a) Vor Beginn der Bauarbeiten hat sich der Bauausführende über die genaue Lage der vorhandenen Telekommunikationsleitungen zu informieren.

b) Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Telekommunikationsleitungen geschützt und Beschädigungen vermieden werden.

c) Der ungehinderte Zugang zu den Leitungen muss jederzeit möglich sein.

d) Die Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom Technik GmbH ist zu beachten.

1.5.7.5 Gassco AS

a) 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.



1.5.7.6 Nowega GmbH

- a) Verbindliche Angaben über Lage und Verlauf der Anlagen sind bei einem Einweisungstermin in der Örtlichkeit durch den Betriebsführer einzuholen.
- b) Innerhalb des 8,00 m breiten Schutzstreifens der Gashochdruckleitungen sind die Errichtung von Gebäuden sowie sonstige leitungsgefährdende Einwirkungen untersagt.
- c) Die Auflagen und Hinweise des Merkblatts „Schutzanweisung Gashochdruckleitungen“ sind einzuhalten.
- d) Bei der Planung, Errichtung und Betrieb der Hochspannungsleitung (Freileitung, Erdkabel) sind die AFK-Empfehlungen (insb. die AFK-Empfehlung Nr. 3) und das korrespondierende DVGW-Regelwerk (insb. das Arbeitsblatt DVGW GW 22) sowie die geltenden VDE-Bestimmungen zu beachten.
- e) Bei Freileitungen muss der Abstand der vertikalen Projektion des äußeren Leiterseils zur Rohrachse im Parallelverlauf mindestens 10,00 m betragen.
- f) Die Erdgas Münster GmbH ist über spätere wesentliche Änderungen der Betriebsweise oder Abweichungen vom Nennbetrieb der Höchstspannungsleitung in den Näherungsbereichen zu den Anlagen der Erdgas Münster GmbH, die auch eine Änderung der Beeinflussungssituation nach sich ziehen können, zu informieren. Ggf. ist ein Gutachten zu erstellen.
- g) Im Bereich der Leitungskreuzungen ist ein lichter Abstand zwischen den Gashochdruckleitungen der Erdgas Münster GmbH und den Kabelschutzrohren von mindestens 4,50 m einzuhalten. 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 durchgeführt werden. Den Anweisungen des Beauftragten zum Schutz der Leitungen ist Folge zu leisten.
- i) Sämtliche Arbeiten und vorbereitende Maßnahmen im Leitungsbereich können von der Erdgas Münster GmbH überwacht werden. Der Betriebsführer der ENGIE E&P Deutschland GmbH ist mindestens eine Woche vor Beginn der Arbeiten zu benachrichtigen.

1.5.7.7 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) Kreuzungen der Erdkabel mit der Ferngasleitung sind lagemäßig nach Möglichkeit im rechten Winkel und höhenmäßig unter Einhaltung eines Kreuzungsabstandes von mind. 1,00 m (mit isolierenden Zwischenlagern) durchzuführen.
- c) In den Kreuzungsbereichen mit den Erdkabeln sind stets Unterquerungen der Ferngasleitung vorzusehen.



- d) Bei Verwendung eines gesteuerten Vortriebverfahrens sind Start-/Zielgruben in Absprache mit der Open Grid Europe GmbH an Ort und Stelle festzulegen. Zur Ermittlung der tatsächlichen Lage und Abwendung von Schäden ist die Ferngasleitung im Kreuzungsbereich unter Aufsicht vorsorglich freizulegen.
- e) Erdkabel sind im Schutzstreifenbereich grundsätzlich in Kabelschutzrohren zu verlegen, wobei die Beschaffenheit der Ummantelung gewährleisten muss, dass es im Fall eines Kabelfehlers nicht zu einer Beschädigung der Ferngasleitung nebst Zubehör kommen kann.
- f) Erdungseinrichtungen der Kabelanlage (darunter fallen auch mitgeführte erdfühligere Erdseile) sind nach Möglichkeit in einem Abstand von mind. 20,00 m zur Ferngasleitung vorzusehen.
- g) Das Befahren von unzureichend befestigten oder abgeschobenen Bereichen der Ferngasleitung mit Ketten- oder sonstigen schweren Baufahrzeugen ist nur nach Abstimmung mit der Open Grid Europe GmbH erlaubt. Erforderliche Überfahrten sind durch geeignete Maßnahmen (Baggermaßnahmen, bewehrte Betonplatten o. ä.), die mit der Open Grid Europe GmbH abzustimmen sind, zu sichern.
- h) Im Endausbau von Überfahrten im Schutzstreifen darf eine Überdeckung von 1,00 m nicht unterschritten werden.
- i) 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.
- j) Es ist durch entsprechende Einbauten (Leitplanken, Schrammborde, Zäune o. ä.) zu gewährleisten, dass unbefestigte Leitungsbereiche nicht mit Baufahrzeugen befahren werden. Das Erfordernis und die Umsetzung sind mit der Open Grid Europe GmbH abzustimmen.
- k) Baustelleneinrichtungsflächen dürfen nur außerhalb des Schutzstreifenbereichs angeordnet werden.
- l) Die Lagerung von Baumaterial, Baumaschinen und Erdaushub ist in den Schutzstreifenbereichen nur mit Zustimmung der Open Grid Europe GmbH statthaft.

1.5.7.8 Stadtwerke Emden GmbH

- a) Die Vorhabensträgerin hat sich rechtzeitig vor Baubeginn Leitungspläne über die genaue Lage der Leitungen bei den Stadtwerken Emden GmbH anzufordern.
- b) Die Bauarbeiten sind entsprechend den technischen Richtlinien so durchzuführen, dass an den Versorgungseinrichtungen keinerlei Beeinträchtigungen entstehen.
- c) Die Leitungsschutzanweisung der Stadtwerke Emden GmbH ist einzuhalten.

1.5.7.9 Stadtwerke Norden

Bei Tiefbauarbeiten im Wasserversorgungsgebiet ist die Leitungsschutzanweisung der Wirtschaftsbetriebe der Stadt Norden GmbH – Stadtwerke Norden – einschließlich Anlage 1 einzuhalten.



1.5.7.10 Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Geplante Masten sowie Baukräne oder sonstige Konstruktionen dürfen nicht in die jeweilige Rundfunktrasse ragen und müssen daher einen horizontalen Schutzkorridor zur Mittellinie des Richtfunkstrahles von mindestens +/- 30,00 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/- 20,00 m einhalten.

1.5.7.11 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 der Anlagen erforderlich werden, ist die Vodafone Kabel Deutschland GmbH mindestens 3 Monate vorher zu beteiligen.

1.5.7.12 Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Emden (WSV)

Die Kabelschutzanweisung der Wasserstraßenüberwachung – Strompolizei – ist für die Kreuzung der WSV-eigenen Leitungen zu beachten.

1.5.8 Belange der Eisenbahn

1.5.8.1 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 10,5 und 26,8 eine Kreuzungsvereinbarung mit der Deutschen Bahn AG abzuschließen. Ansprechpartner sind der Stellungnahme der Deutschen Bahn AG vom 27.02.2018, Az. TÖB-HH-18-20541, zu entnehmen.

c) Für die vorübergehende Inanspruchnahme von Bahngrund ist vor Beginn der Bauarbeiten ein Kurzzeitmietvertrag mit den von der Deutschen Bahn AG in der unter b) genannten Stellungnahme bezeichneten Stellen abzuschließen.

d) Die einschlägigen Bestimmungen zu der Oberleitungsanlage mit einer Spannung von 15.000 V sind zu beachten. Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnbetriebsanlagen ist zu gewährleisten.

e) Die Vorhabensträgerin hat mind. acht Wochen vor Beginn der Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe zu den Bahnbetriebsanlagen von der DB Netz AG prüfen zu lassen, ob eine Baudurchführungsvereinbarung und ggf. eine Krananweisung vor Bauausführung abzuschließen ist.

1.5.8.2 LEA GmbH

a) Die technischen Bestimmungen der „Richtlinien über Kreuzungen von Starkstromleitungen eines Unternehmens der öffentlichen Elektrizitätsversorgung (EVU) mit Gelände oder Anlagen der nichtbundeseigenen Eisenbahn (NE); NE-Stromkreuzungsrichtlinien“ sowie sinngemäß



die Stromleitungskreuzungsrichtlinien (Ril 878, Abschnitte 878.2101 ff. DB AG) sind zu beachten.

b) Zwischen dem Leitungsträger und der Gemeinde Dornum ist ein Kreuzungsvertrag zu schließen.

c) Vor Baubeginn sind die Ausführungsunterlagen über die Leitungskreuzung nach den technischen Bestimmungen der Leitungskreuzungsrichtlinien über die Gemeinde Dornum zur eisenbahntechnischen Prüfung der LEA GmbH vorzulegen (3-fach).

1.5.9 Belange der Wasserwirtschaft

1.5.9.1 Allgemeines

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

a) Die Arbeiten sind nach anerkannten Regeln der Technik auszuführen, dabei ist die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt anzuwenden. Vor Baubeginn ist die gesamte Leitungstrasse einschließlich der Kreuzungspunkte eigenverantwortlich auf dort etwa schon vorhandene Ver- oder Entsorgungsleitungen zu überprüfen.

b) Der Baubeginn und Abschluss der Bauarbeiten ist dem jeweiligen Unterhaltungsverband und dem NLWKN – Betriebsstelle Aurich – rechtzeitig vorher schriftlich mitzuteilen. Während der Bauzeit ist dem Unterhaltungsverband ein verantwortlicher Bauleiter zu benennen.

c) Vor Baubeginn sind von der Vorhabensträgerin Gestattungsverträge mit den jeweiligen Unterhaltungsverband und dem NLWKN – Betriebsstelle Aurich – abzuschließen. Der Inhalt der Gestattungsverträge ist mit dem jeweiligen Unterhaltungsverband abzustimmen.

d) Als HDD-Verlegetiefe – gemessen zwischen der festen oder im jeweiligen Lagerbuch verzeichneten Gewässersohle und der Schutzrohroberkante – ist bei Gewässern mit einer Wasserspiegelbreite bis zu 7,00 m mindestens 2,00 m, besser 2,50 m, bei breiteren Gewässern mindestens 3,50 m unter Gewässersollsohle zu garantieren. Das Erreichen der erforderlichen Verlegetiefe ist dem Verband jeweils nachzuweisen. Die Anwesenheit eines Verbandsvertreters bei der Nachweiserstellung ist durch rechtzeitige Terminabstimmung zu ermöglichen. Ein Aufschwimmen der Leitungen ist zu unterbinden.

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

f) Gewässerkreuzungspunkte sind unmittelbar vor Verlegebeginn und nach Abschluss der Gewässerkreuzung dem Unterhaltungsverband anzuzeigen.

g) Die Kreuzungen haben möglichst rechtwinklig zur Gewässerachse zu erfolgen, soweit dies bei den örtlichen Gegebenheiten möglich ist.

h) Die an jeder Kreuzungsstelle vorgesehenen Warnhinweise (Dükerbeschilderung) sind aufzustellen, gegen Auftrieb zu sichern und jährlich auf Vorhandensein und Sichtbarkeit zu kontrollieren. Sofern Merksteine verwendet werden, dürfen diese nicht über die Erdoberfläche hinausragen. Dem jeweiligen Unterhaltungsverband ist der Vollzug der Kontrolle in jedem Jahr bis zum Räumbeginn am 01. August zu melden. Darüber hinaus ist das Aufstellen mit dem



Geschäftsbereich I des NLWKN – Betriebsstelle Aurich – abzustimmen und sofern Beschilderungen bereits vorhanden sind, sind weitere Absprachen erforderlich.

i) Parallelverlegungen müssen einen Mindestabstand von 10,00 m zwischen Schutzbereich und Böschungsoberkante einhalten.

j) Innerhalb von 4 Wochen nach Beendigung der Baumaßnahme hat eine Abnahme unter Beteiligung des jeweiligen Unterhaltungsverband und der Unteren Wasserbehörde zu erfolgen. Dem Unterhaltungsverband ist im Beisein eines Vertreters des Unterhaltungsverbands die erforderliche Verlegetiefe nachzuweisen. Ein Nachweis über die Verlegetiefe ist auch dem NLWKN -Betriebsstelle Aurich- zu erbringen.

k) Die während der Bauzeit im Einvernehmen mit dem jeweils zuständigen Entwässerungsverband eingerichteten temporären Graben- und Überfahrtsverrohrungen sind nach Beendigung der Baumaßnahme wieder ordnungsgemäß zu entfernen. In Anspruch genommene Randbereiche/Ufersicherungen sind wieder herzurichten. Sofern Drainleitungen verlegt oder beschädigt werden, sind diese in einen ordnungsgemäßen Zustand wiederherzustellen.

l) Nach erfolgter Verlegung der Gewässerkreuzungen sind den Unterhaltungsverbänden sowie dem NLWKN – Betriebsstelle Aurich – die Bestandspläne in analoger und digitaler Form zu übergeben. Mit dem jeweiligen Unterhaltungsverband ist abzustimmen, in welcher Form die eindeutige Lage der Kreuzungspunkte anzugeben ist.

m) Wassereinleitungen sind grundsätzlich mit dem Unterhaltungsverband abzustimmen. Nur unbelastetes Wasser ohne Sedimente dürfen böschungsschonend nach Beachtung von Vorgaben des Verbandes und des Landkreises Aurich eingeleitet werden.

n) Die Gewässerunterhaltung darf nicht unterbrochen werden, sodass die festgelegten Verlegetiefen nicht unterschritten werden.

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

p) Spätere bauliche Arbeiten an der Anlage sind rechtzeitig vorher den Gewässereigentümern und Unterhaltungspflichtigen sowie dem NLWKN – Betriebsstelle Aurich – anzuzeigen.

q) Kabel sind im Sohl- und Böschungsbereich zum Schutz vor mechanischer Beschädigung dauerhaft durch ein Schutzrohr oder entsprechende Abdeckung zu sichern oder aus korrosionsbeständigem, widerstandsfähigem Material herzustellen.

r) Vor der Ableitung des geförderten Grundwassers in die Vorflut ist aufgrund hoher Eisen- und Mangangehalte eine Vorbehandlung erforderlich.

s) Der Bootsverkehr darf beim Verlegen der Düker nicht behindert werden.

t) 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. Der Abflussquerschnitt des Gewässers und das lichte Öffnungsprofil von Einbauten ist bei Durchlass- und Brückenanhängungen freizuhalten.



u) 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 Unterhaltspflichtigen zu beseitigen.

1.5.9.2 Besondere Regelungen

Gewässer und Ringschloote sind mit einer Überdeckung von mindestens 1,50 m unter Sollsohlenlage oder tatsächlicher Sohlenlage zu kreuzen. Dabei sind die Überdeckungen auf ganzer Sohlenbreite einzuhalten.

1.5.9.2.1 Untere Wasserbehörde (Landkreis Aurich)

a) Sofern durch eine Verlegung eine Grundwasserabsenkung erforderlich wird, ist diese vor Beginn der Arbeiten der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Aurich mitzuteilen und eine entsprechende Genehmigung einzuholen.

b) Bei Aus- und / oder Umbauerfordernissen an Gewässern, Brücken oder Durchlässen sind das Kabel und Düker auf Kosten der Vorhabensträgerin den jeweiligen Erfordernissen anzupassen. Die damit verbundenen Arbeiten und baulichen Veränderungen sind der Planfeststellungsbehörde rechtzeitig anzuzeigen, die darüber entscheidet, ob eine Änderung des Planfeststellungsbeschlusses erforderlich wird.

1.5.9.2.2 Untere Wasserbehörde (Stadt Emden)

a) Für Baugrubenwasserhaltungen mit mehr als 10 m³ Förderleistung je Tag ist eine Erlaubnis gem. § 8 WHG⁷ bei der Unteren Wasserbehörde (Stadt Emden) zu beantragen.

b) Sofern im Rahmen der Bauarbeiten die Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer notwendig ist, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde (Stadt Emden) zu beantragen.

1.5.9.2.3 I. Entwässerungsverband Emden

a) Die für die Dükerungen zu beachtenden Tiefen der Gewässer sind der Stellungnahme des I. Entwässerungsverbandes Emden vom 19.12.2017 (Anlage Forderungskatalog) zu entnehmen.

b) Verlegetiefen, jede Kreuzungsmaßnahme und sonstige Daten sind mit dem I. Entwässerungsverband Emden abzustimmen und zwingend zu berücksichtigen.

c) Der Forderungskatalog des I. Entwässerungsverband Emden ist zwingend zu beachten.

⁷ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts – WHG – v. 31.07.2009, BGBl. I S. 2585, zuletzt geändert d. Art. 2, G. v. 04.12.2018, BGBl. I S. 2254.



1.5.9.2.4 Entwässerungsverband Norden

a) Die Verlegungsarbeiten sind nach vorheriger Absprache mit den in der Stellungnahme vom 18.08.2014 / 20.01.2016 zuständigen Sielrichtern durchzuführen. Den Weisungen der Sielrichter ist Folge zu leisten.

b) Die für die Dükerungen zu beachtenden Tiefen der Gewässer 54 „Lütetsburger Polder-schloot“, 55 „Marschtief“, 66 „Norder Tief (Hager Tief)“, 90 „Schulwegschloot“, 13 „Berumerfehnkanal (öst. Arm)“, 2 „Addinggaster Tief (südl. Arm)“, 68 „Ostseeler Schlicktief“ und 3 „Alte Mar“ sind der Stellungnahme des I. Entwässerungsverbandes Emden vom 30.01.2018, 20.01.2016 und 18.08.2014 zu entnehmen und zu beachten.

Für die Kreuzung des Gewässers 55 „Marschtief“ ist zusätzlich zu beachten, dass trotz der im Ausbauzustand mit 3,00 m angegebenen Sohlbreite die Breite des Wasserspiegels heute mehr als 7,00 m beträgt, so dass die Bohrung mind. 3,50 m Abstand zur Sollsohle halten muss.

Für die Kreuzung des Gewässers 13 „Berumerfehnkanal (östl. Arm)“ ist zu beachten, dass trotz der im Ausbauzustand mit 5,00 m angegebenen Sohlbreite die Breite des Wasserspiegels heute mehr als 7,00 m beträgt, so dass die Bohrung mind. 3,50 m Abstand zur Sollsohle halten muss.

Die Kreuzungen der Gewässer 66 „Norder Tief“ und 90 „Schulwegschloot“ brauchen bei der kombinierten Kreuzung von Trassen-km 8+000 bis 8+100 nicht beide rechtwinklig gekreuzt zu werden. Für die Bohrung muss jedoch Abstand von 3,50 m zur Sollsohle eingehalten werden.

c) Die Mindestüberdeckung ist auch im Böschungsbereich und auch für den Fall sicherzustellen, dass das tatsächliche Gewässerprofil nicht mehr den genannten Angaben im Lagerbuch entspricht.

d) Mit dem Entwässerungsverband Norden ist ein Gestattungsvertrag, der insbesondere Haftungsregelungen enthält, abzuschließen.

1.5.9.2.5 Oldenburg-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)

a) Die genaue Lage der Ver- und Entsorgungsanlagen teilt die zuständige Betriebsstelle Marienhafte vor Ort mit.

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. Abweichungen bezüglich der Vorgehensweise bei der Annäherung an Leitungen sind mit dem OOWV abzustimmen. Schäden am Versorgungsnetz, die durch die Bauarbeiten verursacht werden, sind auf Kosten des Veranlassers zu beheben.



- f) Abweichungen bezüglich der Vorgehensweise bei Annäherung an Leitungen sind in jedem Fall 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.

1.5.9.2.6 Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)

- 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.

1.5.9.3 Deichschutz

- a) Beginn und Ende der Arbeiten sind der Unteren Deichbehörde des Landkreis Aurich und der Deichacht Norden anzuzeigen.
- b) Die Baumaßnahme hat grundsätzlich so zu erfolgen, dass keine Schäden an dem Deich entstehen. Die Baustelle ist daher auf ein absolutes Mindestmaß zu beschränken.
- c) Mängel und Schäden im Deichbereich, die auf die Leitungsverlegung zurückzuführen sind, hat die Vorhabensträgerin sofort abzusichern und auf ihren Kosten nach Abstimmung mit der Unteren Deichbehörde des Landkreis Aurich und der Deichacht Norden zu beseitigen.
- d) In allen Fragen der Deichsicherheit ist den Weisungen der für die Unterhaltung des Deiches zuständigen Deichacht Norden sowie der Unteren Deichbehörde des Landkreis Aurich Folge zu leisten.
- e) Die Deichkreuzung ist rechtwinklig zur Deichachse anzulegen.
- f) Der Unteren Deichbehörde ist ein verantwortlicher Bauleiter mit Adresse, Telefon und Handynummer als Ansprechpartner für eine während der Bauzeit dauerhafte Erreichbarkeit zu benennen.
- g) Der verantwortliche Bauleiter hat sich täglich beim Sturmflutwarndienst des NLWKN über die Wetterlage zu informieren und dies schriftlich zu dokumentieren.
- h) Arbeiten im Deichbereich dürfen in der Regel nur innerhalb der Zeit vorgenommen werden, in der nicht mit schweren bis sehr schweren Sturmfluten zu rechnen ist, also nur in der Zeit vom 15.04. bis 15.09. eines jeden Jahres.



i) Die Vorhabensträgerin hat sich vor Beginn der Arbeiten über die im Deich verlegten Anlagen zu unterrichten.

1.5.10 Belange der Landwirtschaft

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

b) Die Vorhabensträgerin hat in Abstimmung mit den betroffenen Nutzern auch die sonst notwendigen Maßnahmen zu treffen, dass eine Nutzung landwirtschaftlicher Flächen – soweit mit der Realisierung des Vorhabens vereinbart – durch die Bautätigkeiten nicht beeinträchtigt wird. Hierzu gehört insbesondere die Errichtung geeigneter Umzäunungen, die Nutzbarkeit bestehender Wasserversorgungsanlagen und Treibewege für die Aufrechterhaltung der Weidetierhaltung, einschließlich der Herrichtung eines für Tiere ohne Verletzungsgefahr nutzbaren festen Untergrunds. 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.

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) Die Mindestüberdeckung über Oberkante Kabelleitung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen muss mindestens 1,30 m betragen, Unterschreitungen sind mit der Landwirtschaftskammer Niedersachsen abzustimmen. Ggf. sind bei nicht drainierten Flächen darüber hinausgehende Überdeckungen erforderlich, die mit dem Eigentümer abzustimmen sind.

e) 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.

f) Bei der Vorbereitung und Durchführung der Baumaßnahmen und im späteren Betrieb verursachte Schäden an Flurstücken und an Einrichtungen auf den betroffenen Flurstücken wie Zaunanlagen, Bäumen einschließlich Frucht, Drainagen, Plattenkanälen zur Entwässerung, Rohrleitungen, Beregnungsanlagen und sonstige Einrichtungen sind in Abstimmung mit den entsprechenden Eigentümern zu beseitigen und der vor Beginn der Baumaßnahmen vorgefundene Zustand ist wiederherzustellen. Falls eine Wiederherstellung nicht möglich ist, sind die Eigentümer zu entschädigen. Wird keine Einigung über den Schadensumfang und die Schadenshöhe erzielt, wird ein öffentlicher und vereidigter landwirtschaftlicher Sachverständiger beauftragt. Die Kosten des Gutachtens trägt die Vorhabensträgerin. Wird keine Einigung über die Benennung des Gutachters erzielt, erfolgt die Benennung durch die Landwirtschaftskammer.

g) Sollte es für die Durchführung der Baumaßnahmen erforderlich sein, landwirtschaftliche Drainagen oder Plattenkanäle zur Entwässerung zu unterbrechen, so ist die Drainage oder die Entwässerung für die Dauer der Baumaßnahme auf andere Weise sicherzustellen. Für die



Durchführung der Baumaßnahme oder auch unbeabsichtigt im Zuge des Vorhabens unterbrochene landwirtschaftliche Drainagen und Plattenkanäle sind nach Abschluss der Bauarbeiten fachgerecht wiederherzustellen.

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

1.5.11 Verkehrsrechtliche Belange

1.5.11.1 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Aurich

a) Es sind entsprechende Rahmenverträge für die Kreuzungen der Straße, die in der Zuständigkeit des Geschäftsbereiches Aurich liegen, zu schließen. Bereits bestehende Rahmenverträge sind zu ergänzen bzw. anzupassen. Im Rahmenvertrag sind u.a. Regelungen bezüglich der Leitungsverlegung im Schutzstreifenbereich aufzunehmen.

b) Dem Baulastträger der B72 müssen Unterhaltungsarbeiten und auch bauliche Erweiterungen jederzeit ohne Erschwernisse möglich sein.

c) Falls ein künftiger Um- oder Ausbau der B72 die Verlegung der Leitung erfordert, hat dies auf Kosten des Leitungsträgers zu erfolgen.

d) 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.

1.5.11.2 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg

a) Die geplante Trasse kreuzt die BAB 31. Zwischen der Vorhabensträgerin und der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Land Niedersachsen, sind entsprechende Nutzungsverträge zu schließen. Technische Einzelheiten sind mit der Autobahnmeisterei Leer abzustimmen.

b) Nach Abschluss der Arbeiten ist durch die Autobahnmeisterei Leer eine förmliche Abnahme durchzuführen.

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

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



e) Für die Kreuzung mit der BAB 31 und für die Längsverlegungen in der Bauverbots- und Baubeschränkungszone sind detaillierte Planungsunterlagen unter Angabe der Kreuzungspunkte mit der jeweiligen BAB (Abschnitt, Station) zu erstellen und rechtzeitig mit der NLStBV – Geschäftsbereich Oldenburg abzustimmen.

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

1.5.12 Denkmalschutz

1.5.12.1 Ostfriesische Landschaft

a) Die Erdarbeiten im Bereich ab Hilgenriedersiel 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. Das Fundgut sowie die Dokumentation sind dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft zu überlassen. Für Dokumentation und Bergung archäologischer Funde sind ausreichende Fristen zu gewähren.

d) Jeglicher tieferer 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.

1.6 Zusagen

1.6.1 Allgemeines

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

1.6.2 Untere Naturschutzbehörden (Landkreis Aurich und Stadt Emden)

Die Vorhabensträgerin sagt die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden (Landkreis Aurich und Stadt Emden) nach Planfeststellungsbeschluss zu. Neben Art und Umfang des Bodenschutzes wird auch die wöchentliche Berichterstattung hierin festgelegt.

Zudem sagt die Vorhabensträgerin zu, den Unteren Naturschutzbehörden (Landkreis Aurich und Stadt Emden) die wöchentliche Berichterstattung über die Einhaltung der Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage 8 der Planunterlagen) nachzuweisen. Abweichungen von den im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegten Inhalten werden der Unteren Naturschutzbehörde unverzüglich und umfassend telefonisch oder per E-Mail gemel-



det. Zudem sagt die Vorhabensträgerin zu, vor Beginn der Baumaßnahmen der Unteren Naturschutzbehörde die verantwortlichen Personen der bodenkundlichen Baubegleitung zu benennen.

1.6.3 Samtgemeinde Hage

Die Vorhabensträgerin sagt zu, die Samtgemeinde Hage rechtzeitig vor Baubeginn hinsichtlich der Abstimmung der geplanten Wegenutzung mit einzubeziehen.

1.6.4 Samtgemeinde Brookmerland

Die Vorhabensträgerin sagt zu, vor Baubeginn mit der Samtgemeinde Brookmerland Kontakt aufzunehmen, um die geplante Wegenutzung abzustimmen.

1.6.5 Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems (ArL) – Geschäftsstelle Aurich

Die Vorhabensträgerin sagt zu, die durch die Baumaßnahme beanspruchten Flächen mit Einverständnis der aktuellen Nutzer und Eigentümer zu rekultivieren.

1.6.6 LEA GmbH

Die Vorhabensträgerin sagt zu, einen Kreuzungsvertrag mit der Gemeinde Dornum zu schließen.

1.6.7 Deutsche Bahn AG – DB Immobilien

Für die Kreuzung mit der vom Vorhaben betroffenen Eisenbahnstrecke 1570 Emden - (Norden) - Jever – Bahn-km 10,5 und 26,8 – wird die Vorhabensträgerin einen Kreuzungsvertrag mit der Deutschen Bahn AG – DB Immobilien – abschließen.

1.7 Vorbehaltene Entscheidungen

1.7.1 Allgemeiner Vorbehalt

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

1.7.2 Vorbehalt Untere Naturschutzbehörden

Der jeweils zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich, Stadt Emden) wird vorbehalten, auf Grundlage der Baudokumentation weitere als die unter Punkt 1.5.4 verfügbaren Nebenbestimmungen zu erlassen. Des Weiteren wird den Unteren Naturschutzbehörden vorbehalten, unangemeldete Kontrollen der Baustellen durchzuführen.



1.7.3 Vorbehalt Maßnahmenenerweiterung

Erbringt die Baudokumentation (s. Punkt 1.5.4.8 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.

1.7.4 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).

1.7.5 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.

1.7.6 Vorbehalt Untere Deichbehörde

Der Unteren Deichbehörde wird vorbehalten, aus Gründen der Deichsicherheit weitere als die unter Punkt 1.5.9.3 verfügten Nebenbestimmungen zu erlassen.

1.7.7 Vorbehalt Oldenburgisch- Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)

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

1.7.8 Vorbehalt PLEdoc GmbH

Der PLEdoc GmbH wird vorbehalten, nach Vorlage der endgültigen Planunterlagen über den Ausbau der Andienungswegen die Ferngasleitung auf zu erwartende Erd- und Verkehrslast nachrechnen zu lassen. Aufgrund dieser Berechnung können Anpassungsmaßnahmen am Rohrstrang erforderlich werden.

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.



1.8 Naturschutzrechtliche Ausnahmen, Erlaubnisse und Befreiungen

1.8.1 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 2.2.2.8.3.2 dieses Beschlusses verwiesen.

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

1.8.2 Landschaftsschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“

Im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses wird gem. § 5 der SG-VO vom 22.09.2011 über das Landschaftsschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ auf Grundlage des § 67 BNatSchG in Verbindung mit § 41 NAGB-NatSchG⁹ eine Befreiung für die gem. § 3 Abs. 1 Nr. 1, 3, 5, 6, 7, 11, 14 und 17 der SG-VO verbotenen Handlungen erteilt.

Zur Begründung wird auf den Punkt 2.2.2.8.3.2 dieses Beschlusses verwiesen.

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

1.9 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.

⁹Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz – NAGBNatSchG – v. 19.02.2010, Nds. GVBl. S. 104.



2 Begründender Teil

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

Die beantragte Maßnahme kann festgestellt werden, da von ihr keine Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit oder Rechte Anderer zu erwarten sind, die nicht durch Nebenbestimmungen und Auflagen vermieden oder ausgeglichen werden können. Es gibt keine entgegenstehenden öffentlichen oder privaten Belange, die gegenüber der Durchführung der Maßnahme als vorrangig einzustufen wären und deshalb zur Versagung der Planfeststellung hätten führen müssen.

2.1 Sachverhalt

2.1.1 Zusammenfassung der Planung

Das hier behandelte Planfeststellungsverfahren umfasst die landseitige Netzanbindung der Offshore-Plattform DoWin kappa von der Übergabemuffe Land-/Seekabel landeinwärts bei Hilgenriedersiel bis zum Umspannwerk Emden/Ost mittels zweier 600-kV-Gleichstromkabel (Hin- und Rückleiter). Die Trassenlänge beträgt ca. 41,80 km.

Für die Anbindung des Seekabels von der 12-Seemeilen-Grenze bis zum Anlandepunkt bei Hilgenriedersiel wurde ein gesondertes Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Der Planfeststellungsbeschluss ist am 30.06.2017 ergangen – Az. P216-05020-25-See –.

Im Offshore Netzentwicklungsplan entspricht das Gesamtvorhaben DoWin6 (See- und Landtrasse) der Vorhabenbezeichnung NOR-3-3.

2.1.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

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

Die Unterlage 10 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 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 2.2.2.9.2. Die Bewertung der Umweltauswirkungen und deren Berücksichtigung bei der Abwägung nach § 25 UVPG schließen daran an.

2.1.3 Beschreibung des Vorhabens

2.1.3.1 Allgemeine Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben umfasst die Landtrasse des Netzanbindungsvorhabens DoWin6 mittels eines 600-kV-Gleichstromkabels (Hin- und Rückleiter) zwischen dem Umspannwerk Emden-Ost bis

¹⁰ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG –, v. 24.02.2010, BGBl. I S. 94, zuletzt geändert durch Art. 2, G. v. 08.09.2017, BGBl. I S. 3370, ber. v. 12.04.2018, BGBl. I S. 472.



zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel. Für die Anbindung des Seekabels von der 12-Seemeilen-Grenze bis zum Anlandepunkt bei Hilgenriedersiel wurde ein gesondertes Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Der Planfeststellungsbeschluss ist am 30.06.2017 ergangen – Az. P216-05020-25-See –.

Die Landtrasse der geplanten Leitung beginnt am Netzverknüpfungspunkt Emden-Ost und führt zunächst zum Ems-Jade-Kanal bei Emden-Uphusen. Auf dem weiter nach Norden gerichteten Abschnitt von ca. 4 km zwischen dem Ems-Jade-Kanal und der Bundesstraße 210 bei Loppersum wird die Leitung in Parallellage zu den bereits planfestgestellten und baulich umgesetzten sowie gesicherten Trassen Riffgat, BorWin3, DoWin1, DoWin2 und DoWin3. Der Trassenabschnitt befindet sich im sog. Bereich Offshore Kabel Nord (OSKA-Nord). Im Bereich von Suurhusen bis Halbmond verläuft die Trasse DoWin6 auf einer Länge von ca. 14 km in Parallellage zu den bereits planfestgestellten und baulich umgesetzten Projekten DoWin1 und DoWin2 im OSKA-Abschnitt. Zudem orientiert sich der Trassenkorridor in Teilabschnitten an weiteren linienhaften Infrastrukturen (z.B. Bundesstraße 210). Im Abschnitt von Halbmond verläuft die DoWin6-Trasse in Bündelung zu den bereits umgesetzten Systemen DoWin1 und DoWin2.

2.1.3.2 Erweiterung des Umspannwerkes Emden-Ost um eine Konverteranlage

Nach § 43 S. 3 EnWG können die für den Betrieb notwendigen Anlagen (Umspannwerke, Netzverknüpfungspunkte) auf Antrag der Vorhabensträgerin in das Planfeststellungsverfahren integriert werden. Die Erweiterung des Umspannwerkes Emden-Ost um eine Konverteranlage wird zu einem späteren Zeitpunkt von der Vorhabensträgerin beantragt.

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 S. 1 Nr. 3 EnWG der Planfeststellung. Für das Planfeststellungsverfahren gelten die §§ 72 bis 78 des VwVfG nach Maßgabe der §§ 43a bis 43e EnWG. Die Maßgaben gelten für die Regelungen Niedersachsens zur Planfeststellung in § 5 NVwVfG¹¹ entsprechend (vgl. § 43 Sätze 6 und 8 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 S. 1 Nr. 3 EnWG zuständig.

¹¹ Niedersächsisches Verwaltungsverfahrensgesetz – NVwVfG –, v. 03.12.1976, Nds. GVBl., S. 311, zuletzt geändert d. Art. 1 d. G. v. 24.09.2009, Nds. GVBl., S. 361.



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 27.11.2017 durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Stabsstelle Planfeststellung – eingeleitet. Den Trägern öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom 01.12.2017 Gelegenheit gegeben, ihre Stellungnahme zum geplanten Vorhaben abzugeben. Die ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung der Planunterlagen vom 02.01. bis 01.02.2018 erfolgte durch die

Stadt Emden	am 15.12.2017 in der Ostfriesenzeitung und am 15./23.12.2017 in der Emdener Zeitung
Stadt Norden	am 19.12.2017 im Ostfriesischen Kurier und Ostfriesenzeitung sowie vom 19.12.2017 bis 01.02.2018 im Aushangkasten der Stadt Norden
Gemeinde Hinte	am 16.12.2017 in der Emdener Zeitung und Ostfriesenzeitung
Gemeinde Großheide	am 14.12.2017 bis 05.02.2018 im Aushangkasten
Samtgemeinde Brookmerland	am 15.12.2017 im Ostfriesischen Kurier und vom 13.12.2017 bis 27.02.2018 im Aushangkasten
Samtgemeinde Hage	vom 15.12.2017 bis 05.03.2018 im Aushangkasten der Samtgemeinde Hage, Gemeinde Hagermarsch, Lütetsburg, Halbmond

Die Einwendungsfrist endete mit Ablauf des 05.03.2018.

Es sind drei Einwendungen Privater zur Grundstücksbetroffenheit eingegangen, von denen eine Einwendung im Verlauf des Verfahrens zurückgenommen wurde. Zudem haben 50 Träger öffentlicher Belange ihre Stellungnahme zum Vorhaben abgegeben. Ein Erörterungstermin fand gem. § 43 a S. 1 Nr. 2 d) und b) EnWG nicht statt, da alle Einwender auf einen Erörterungstermin verzichtet oder die Einwendung zurückgenommen haben.

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 6 der Offshore-Plattform DoWin kappa vom Anlandepunkt bei Hilgenriedersiel 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 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 S. 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, da es der Netzeinspeisung der offshore aus Wind erzeugten elektrischen Energie 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 ist zudem ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz und zur Erreichung der im Rahmen der Energiewende gesetzten Ziele und daher vernünftigerweise geboten ist.

Mit dem geplanten Vorhaben wird der Zweck des § 1 EnWG erfüllt: eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht, Rechnung getragen.

Mit der Ausführung des Projektes DoWin 6 in Gleichstromtechnologie mit einer Übertragungskapazität von 900 MW wird ein bedarfsgerechter Offshore-Netzausbau unter optimaler Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Trassenräume ermöglicht. Als Netzverknüpfungspunkt ist in der Projektbeschreibung des Offshore-Netzentwicklungsplans 2025 Emden/Ost angegeben. Der Anschluss an den Netzverknüpfungspunkt Emden-Ost resultiert aus der ursprünglich im Offshore-Netzentwicklungsplan 2014 vorgesehenen Anbindung des Projektes BorWin4, wo es jedoch zu einer erheblichen zeitlichen Verschiebung und Realisierung kommt und daher im Entwurf des Offshore-Netzentwicklungsplan 2030 dem Netzverknüpfungspunkt Cloppenburg zugewiesen wurde. Der Anschluss an den Netzverknüpfungspunkt Emden/Ost des Netzan-



bindungssystems DoWin 6 hängt mit den Maßnahmen P69, Netzverstärkung Emden- Conneforde und DC 1 zusammen. Im Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2025 ist zudem eine Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung von Niedersachsen nach Nordrhein-Westfalen vorgesehen.

Darüber hinaus ist die vorliegende Maßnahme erforderlich, um die gesetzlichen Ziele des EEG zu erfüllen. Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.

Ziel des Projektes DoWin 6 (Anbindungssystem NOR 3-3) ist die Anbindung von Offshore-Windparks in der Nordsee im Cluster 3 (Zone 1) an den Netzverknüpfungspunkt Emden/Ost. Die Netzanbindung wird in Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung-Technik realisiert und für eine Übertragungskapazität von 900 MW ausgelegt. Das Projekt wird in mehreren Maßnahmen realisiert. Zunächst wird die Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungsverbindung hergestellt, bei der das Gleichstromkabelsystem von der Konverterplattform DoWin kappa in der ausschließlichen Wirtschaftszone über den Grenzkorridor II durch das Küstenmeer im Raum Norderney zum Netzverknüpfungspunkt Emden/Ost geführt wird. Zudem werden AC-Anschlüsse für im Cluster 3 gelegene Offshore-Windparks, bei denen eine installierte Erzeugungsleistung in Höhe von 2.600 MW erwartet wird, realisiert. Die drei Netzverknüpfungssysteme DoWin2, DoWin4 und DoWin6 sollen dort erschlossen werden.

Das Projekt DoWin6 ist notwendig, um die Leistung von Offshore-Windparks im Cluster 3 der Nordsee abzuführen und dient der umweltschonenden Energiegewinnung durch Windenergieanlagen auf hoher See, was zudem den CO₂-Ausstoß bei der Verbrennung fossiler Energieträger reduziert.

In der Landesplanerischen Feststellung vom 06. Mai 2015 hat das Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) Weser-Ems den geplanten Trassenkorridor (sog. Norderney II-Korridor) zwischen der 12- Seemeilen- Zone und dem Netzverknüpfungspunkt Halbmond als vereinbar mit den Erfordernissen der Raumordnung festgestellt. Dies betrifft die für DoWin6 beantragte Landtrasse vom Anlandungspunkt Hilgenriedersiel bis zur Ortschaft Halbmond. Die Trasse des sog. Norderney-II-Korridors wurde in der Änderung der LROP-VO¹² in Art. 1, Anlage 1, Abschnitt 4.2, S. 1 und 5, als Ziel der Raumordnung festgelegt: „¹Für den zu erwartenden Transport der in der ausschließlichen Wirtschaftszone vor der niedersächsischen Küste durch Anlagen zur Windenergienutzung auf See erzeugten Energie durch die 12-Seemeilen-Zone ist zusätzlich zu den in Ziffer 05 S. 12 und Ziffer 08 S. 1 festgelegten Trassen eine weitere Kabeltrasse über die Insel Norderney in der Anlage 2 festgelegt. [...] ⁵Die Trasse ist vom Anlandungspunkt mindestens bis zum Verknüpfungspunkt mit dem Übertragungsnetz als Kabeltrasse weiterzuführen.“

¹² Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen – LROP-VO – v. 26.09.2017 – Nds. GVBl., S. 378.



2.2.2.2 Abschnittsbildung

Der gewählte Abschnitt des Landkabelabschnitts vom Anlandepunkt bei Hilgenriedersiel bis zur Konverterstation am Umspannwerk Emden/Ost ist sachgerecht und unter vollständiger Abwägung aller planungsrelevanten Interessen gebildet worden.

Das Gesamtvorhaben DoWin6 umfasst die Errichtung einer Gleichstromleitung von der Offshore-Plattform DoWin kappa bis zur Konverterstation am Umspannwerk Emden/Ost. Außerhalb der 12-Seemeilen-Zone (Ausschließliche Wirtschaftszone) und somit außerhalb des deutschen Staatsgebietes ist nach § 2 SeeAnIV¹³ das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie für die Genehmigung des Vorhabens zuständig. Im Abschnitt von der 12-Seemeilen-Zone bis zur Konverterstation am Umspannwerk Emden/Ost ist die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zuständige Planfeststellungsbehörde (s. Punkt 2.2.1.2). Hierbei handelt es sich um ein insgesamt ca. 86,73 km langes Teilstück der Kabelleitung. Das Genehmigungsverfahren für das Umspannwerk Emden/Ost einschl. Konverterstation wird vom Gewerbeaufsichtsamt Emden durchgeführt.

Für den Zuständigkeitsbereich der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat die Vorhabensträgerin die 86,73 km lange Leitung in zwei Abschnitte aufgeteilt und die Durchführung jeweils eigenständiger Planfeststellungsverfahren für die See- und die Landtrasse beantragt. Die hiermit planfestgestellte Kabelleitung beinhaltet den landseitigen Abschnitt vom Anlandepunkt Hilgenriedersiel bis zur Konverterstation am Umspannwerk Emden/Ost mit einer Gesamtlänge von ca. 41,8 km.

Diese von der Vorhabensträgerin vorgenommene Bildung von zwei Planungsabschnitten ist sachlich gerechtfertigt und inhaltlich fehlerfrei. Zwar gilt im Fachplanungsrecht das Gebot einer einheitlichen Planungsentscheidung. Die Abschnittsbildung ist gleichwohl als richterrechtliche Ausprägung des Abwägungsgebotes grundsätzlich in höchstrichterlicher Rechtsprechung anerkannt.¹⁴ Ihr liegt die Erwägung zugrunde, dass angesichts vielfältiger Schwierigkeiten, die mit einer linienförmigen komplexen Streckenplanung verbunden sind, die Planfeststellungsbehörde ein planerisches Gesamtkonzept häufig nur in Teilabschnitten verwirklichen kann, um die Probleme angemessen bewältigen zu können. Dritte haben grundsätzlich kein Recht darauf, dass über die Zulassung eines Vorhabens insgesamt, vollständig und abschließend in einem Bescheid entschieden wird.¹⁵

Der der Planfeststellungsbehörde beim Nachvollziehen der Abschnittsbildung zukommende Abwägungsspielraum besteht nicht unbegrenzt, sondern unterliegt Einschränkungen. Die Abwägung findet eine Grenze dort, wo Teilabschnitte ohne sachlichen Bezug auf eine konzeptionelle Gesamtplanung gebildet werden, da Teilabschnitte Zwangspunkte für Folgeabschnitte setzen. Danach wäre eine abschnittsweise Planfeststellung unzulässig, wenn sie dem Grundsatz umfassender Problembewältigung nicht gerecht werden könnte. Die Teilplanung darf sich

¹³ Verordnung über Anlagen seewärts der Begrenzung des deutschen Küstenmeeres – Seeanlagenverordnung – SeeAnIV – v. 23.01.1997 – BGBl. I. S. 57, zuletzt geändert durch Art. 55. V v. 02.06.2016, BGBl. I S. 1257.

¹⁴ BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 – 9 A 64.07, BVerwGE 134, 308; für Hochspannungsfreileitungen: BVerwG, Beschluss vom 22.07.2010, 7 VR 4/10, in juris Rn.27.

¹⁵ Vgl. BVerwG, Urteil vom 09.09.1988 – 7 C 3.86, BVerwGE 80, 207 (215); BVerwG, Urteil vom 11.07.2001 – 11 C 14.00, BVerwGE 114, 364 (372).



daher nicht so weit verselbständigen, dass Probleme unbewältigt bleiben, die durch die Gesamtplanung ausgelöst werden.¹⁶ Erst dieser Bezug wird es regelmäßig rechtfertigen können, dass trotz gewisser planerischer Schwächen, die – bei isolierter Betrachtung – ein einzelner Teilabschnitt enthalten mag, die Teilplanung vor dem Hintergrund der angestrebten Gesamtplanung dennoch als ausgewogen angesehen werden kann.¹⁷

Zudem dürfen der Verwirklichung des Gesamtvorhabens auch im weiteren Verlauf nach summarischer Prüfung keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen. Insofern bedarf es eines vorläufigen positiven Gesamturteils hinsichtlich der Verwirklichung sämtlicher Abschnitte.¹⁸

Das Planfeststellungsverfahren für den Offshore-Abschnitt (Seetrasse) ist bereits abgeschlossen. Der Planfeststellungsbeschluss vom 30.06.2017 ist bestandskräftig.

Das Umspannwerk Emden Ost ist für das Vorhaben BorWin3 bereits genehmigt und errichtet worden. Für DoWin6 wird eine Erweiterung erforderlich, für deren Genehmigung das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden nach dem BImSchG¹⁹ zuständig ist.

Letztlich darf die Abschnittsbildung Dritte nicht in den Rechten dadurch verletzen, dass sie den durch Art. 19 Abs. 4 GG gewährleisteten Rechtsschutz faktisch unmöglich machte.²⁰ So muss den Inhabern betroffener Rechte in Folgeabschnitten bei aus dem Vorabschnitt resultierenden Zwangspunkten Gelegenheit zum Wahrnehmen des Rechtsschutzes gegeben werden.

Eine Verselbständigung des Landkabels dergestalt, dass durch die Gesamttrassenführung ausgelöste Konflikte im Seekabelabschnitt unbewältigt blieben, ist ausgeschlossen. Es bestehen insbesondere keine durch Zwangspunkte aufgeworfenen Probleme.

Unter Beachtung dieser Grundsätze ist die von der Vorhabensträgerin vorgenommene Abschnittsbildung sachgerecht und inhaltlich nicht zu beanstanden. Sie ist im Verlauf des Verfahrens auch nicht gerügt worden.

Die sachliche Rechtfertigung des Bildens von Planungsabschnitten ergibt sich einerseits aus den see- und landseitig völlig verschiedenen Interessenlagen und den damit unterschiedlichen Betroffenheiten der Träger öffentlicher Belange. Zum anderen betrifft die Seetrasse kaum Privatbelange, weshalb der Schwerpunkt des Konfliktpotentials in natur- und landschaftsrechtlichen Belangen zu sehen ist, während die Landtrasse andere natur- und landschaftsrechtliche Belange berührt sowie in erster Linie Grundeigentum Dritter beansprucht. Ohne eine Abschnittsbildung ist das Vorhaben in seiner Dimension sowohl bei der Planerstellung als auch im Planfeststellungsverfahren nur schwer zu handhaben.

Des Weiteren führt der Verlauf der Trasse in beiden Abschnitten über das Gebiet von zwei Kreisen bzw. kreisfreien Städten (Landkreis Aurich, kreisfreie Stadt Emden) sowie den Gemeinden Samtgemeinde Brookmerland, Gemeinde Hinte, Stadt Norden, Samtgemeinde Hage und Stadt Norderney. Ohne eine Abschnittsbildung ist das Vorhaben in seiner Dimension sowohl bei der Planerstellung als auch im Planfeststellungsverfahren nur schwer zu handhaben.

¹⁶ BVerwG, Urteil vom 19.09.2002 – 4 CN 1.02, juris Rn. 49.

¹⁷ BVerwG, Urteil vom 26.06.92 – 4 B 1-11/92, DVBl. 1992, 1435 ff.

¹⁸ BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 – 9 A 64.07, BVerwGE 134, 308.

¹⁹ Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG –, v. 17.05.2013, BGBl I, S. 1274, zuletzt geändert d. Art. 1 G. v. 08.04.2019, BGBl. I S. 432.

²⁰ BVerwG, Gerichtsbescheid vom 21.09.2010 – 7 A 7/10, Rn 17c Abs. 1.



Die von der Vorhabensträgerin vorgenommene Abschnittsbildung ermöglicht vor diesem Hintergrund eine sinnvolle und zeitgerechte planungsrechtliche Problembewältigung des Vorhabens unter Einhaltung der rechtlichen Verpflichtungen und ist damit auch inhaltlich gerechtfertigt. Sie kann sinnvoll auch nur auf diese Weise bzw. in diesen Abschnitten vorgenommen werden. Nach Durchführung der Deichbohrungen am Anlandungspunkt bei Hilgenriedersiel und Einzug der Kabel in die vorhandenen Schutzrohre können die Verlegung der Seetrasse im Watt und der Landtrasse erst im darauffolgenden Jahr vorgenommen werden. Nur diese Konstellation verhilft der Vorhabensträgerin, sowohl die Bauzeitenbeschränkungen im Wattenmeer einzuhalten und weitergehende Eingriffe in die Natur zu vermeiden als auch der Anbindungsverpflichtung des § 17d Abs. 2 EnWG rechtzeitig nachzukommen.

Ein unzulässiger Planungstorso entsteht dadurch nicht, da die Anschlussplanung als gesichert angesehen werden kann. Ohnehin brauchen einzelne Planungsabschnitte im Energieleitungsrecht ebenso wie bei der Abschnittsbildung bei schienengebundenen Anlagen keine eigenständige Versorgungsfunktion aufweisen.²¹

So kann sich die Planfeststellungsbehörde im Rahmen der planerischen Gesamtabwägung ein vorläufig positives Gesamturteil dahingehend bilden, dass der Verwirklichung des Gesamtvorhabens keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen. Dies ergibt sich aus dem bereits bestandskräftigen Planfeststellungsbeschluss für die Seetrasse wie auch aus den Genehmigungsverfahren für die Offshore-Plattform und für das Umspannwerk Emden/Ost.

Die Planfeststellungsbehörde kann für eine hinreichend sichere Prognose der Realisierung des Vorhabens die raumordnerische Abstimmung und die Befolgung des Bündelungsgebots mit weiteren Infrastrukturprojekten heranziehen.

Das Rechtsschutzinteresse potentiell Betroffener ist durch die Abschnittsbildung gewahrt.

Folglich ist die getrennte Planfeststellung beider Abschnitte zulässig.

2.2.2.3 Variantenprüfung

2.2.2.3.1 Technische Varianten

2.2.2.3.1.1 Energietransport

Da elektrische Energie in größeren Mengen nicht direkt gespeichert werden kann, existiert zur Abführung des im Offshore-Bereich erzeugten Stroms mittels Leitungen keine Alternative.

Die denkbare alternative Umwandlung der Energie vor Ort in Wasserstoff mit anschließendem Transport stellt keine in diesem Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigende Variante dar, da sie von § 43 EnWG nicht erfasst ist. Danach können lediglich Energieleitungen planfestgestellt werden. Da elektrische Energie in größeren Mengen derzeit nicht direkt gespeichert werden kann, ist der Abtransport der im Offshore-Bereich erzeugte Strom mittels Leitungen alternativlos. Die Umwandlung der Energie vor Ort in Wasserstoff mit anschließendem Transport ist im Übrigen technisch nicht ausgereift.

²¹ BVerwG, Urteil vom 15.12.2016 – 4 A 4.15 – juris Rn. 28.



Die Energieableitung erfolgt über eine mit Hochspannungs-Gleichstrom betriebene Netzanbindungsanlage. Aufgrund der erforderlichen Transportleistung von über 200 MW und mit einer Übertragungsstrecke von deutlich über 100 km scheidet eine Drehstromleitung aus technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus.

Die planfestgestellte Leitung besteht aus zwei Hochspannungs-Gleichstromkabeln (Hin- und Rückleiter) und einem Steuerkabel. Im Seebereich ist die Energieübertragung auch nur mit Kabeln möglich. Die Verwendung einer Freileitung scheidet dort aus technischen Gründen sowie aus Gründen der Leichtigkeit und Sicherheit des Schiffsverkehrs aus. Im Bereich der Landtrasse wäre grundsätzlich auch eine Ableitung des Stroms mittels Freileitung möglich, dazu müsste jedoch am Anlandungspunkt eine Konverterstation zur Umwandlung des Stroms errichtet werden. Ferner müsste die Trasse für eine Freileitung nach anderen Kriterien gefunden werden als eine Kabeltrasse. Da auf der ausgewählten Trasse bereits Kabel anderer Offshore-Anbindungen liegen, kann die hierfür festgestellte Trasse mitgenutzt werden. Auch die Raumordnung sieht die Verlegung einer Kabelleitung vor.

Gem. § 17d Abs. 1 EnWG besteht die Pflicht des Netzbetreibers, Offshore-Anlagen zügig gemäß den Vorgaben des Offshore-Netzentwicklungsplanes anzuschließen. In Anbetracht der dort genannten Zeitziele und der anstehenden Betriebsbereitschaft der Offshore-Anlagen sowie des dadurch bedingten kurzen Zeitraumes der für Planung, Genehmigung und Bau der Anschlussleitung zur Verfügung steht, kann die Erfüllung dieser gesetzlichen Pflicht aufgrund der Unsicherheiten hinsichtlich der Dauer eines Planfeststellungsverfahrens und ggf. vorausgehenden Raumordnungsverfahrens für die Freileitung nur die Kabelvariante hinreichend zuverlässig wahrgenommen werden. Insofern geht auch aus Sicht der BNetzA das gesetzliche Gebot zum rechtzeitigen Anschluss den durch das Erdkabel entstehenden Mehrkosten vor.

2.2.2.3.1.2 Netzanschluss Umspannwerk Emden/Ost

Das vom Anlandungspunkt aus nächstgelegene Umspannwerk (UW) Diele sowie das UW Dörpen/West sind durch die Offshore-Projekte BorWin1 und BorWin2 auf der einen Seite sowie durch DoWin1, DoWin2 und DoWin3 hinsichtlich der vorhandenen Einspeisekapazitäten vollständig ausgenutzt.

Die Erweiterung des Umspannwerks bei Emden ist der technisch und wirtschaftlich günstigste Netzverknüpfungspunkt innerhalb der maßgeblichen Regelzone. Zudem ist das Umspannwerk Emden-Ost explizit als Netzverknüpfungspunkt für DoWin6 im bestätigten O-NEP 2025 vorgesehen.

2.2.2.3.2 Trassenfindung

2.2.2.3.2.1 Trassenbeschreibung

Der Verlauf der Landtrasse der 600-kV-Leitung DoWin kappa - Emden/Ost ist in seiner Gesamtheit im Übersichtplan (Unterlage 2.1) dargestellt und verläuft vom Umspannwerk Emden/Ost in nördliche Richtung bis zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel. In Unterlage 4 (Lage- und Grunderwerbspläne) werden sowohl die Bauweise als auch die Trassenführung im Detail gezeigt.



Der Netzverknüpfungspunkt Emden/Ost befindet sich direkt südlich des „Fehntjer Tiefes“ im südöstlichen Teil der Stadt Emden. Mit Austritt der Kabel aus dem UW beginnt die Verlegung der Trasse außerhalb des Umspannungsgeländes. Es erfolgt eine Parallelführung entlang des Weges „Am Fehntjer Tief“ mit anschließender Kreuzung des Fehntjer Tief. Anschließend verläuft die Leitung nördlich bzw. nach ca. 500 m östlich in Richtung Bundesautobahn A31 und ca. 300 m parallel zu dieser. Hinter der Auffahrt zum Autobahnkreuz 5 / Emden-Ost quert DoWin6 die Bundesautobahn A31. Nachfolgend verläuft sie ca. 1,8 km in nordöstliche Richtung, entlang des Ostermeedeweges, des Uphuser Hammrichweges, des Schwagerweges und des Esseweges. Auf einer Strecke von 400 m knickt die Trasse nach der Kreuzung des Uphuser Hammrich Weges in Richtung Riepster Weg (K 39) ab und verläuft sodann ca. 400 m weitestgehend parallel zur K 39. Im weiteren Verlauf wird die K 39 und der „Ems-Jade-Kanal“ in nordwestliche Richtung gekreuzt. Auf den nächsten 4,3 km erfolgt die Verlegung der DoWin6-Leitung bis zur B 210 in der Ortschaft Suurhusen) in östlicher Parallellage zu den bestehenden TenneT Offshore Kabelanbindungen Riffgat, DoWin1, DoWin2, DoWin3 und BorWin3. Etwa 1,8 km hinter dem „Ems-Jade-Kanal“ wird der „Treckfahrtskanal“, der die Grenze zwischen der kreisfreien Stadt Emden und den Landkreis Aurich in der Gemeinde Hinte beschreibt, gequert und verläuft dann weiter auf ca. 1,5 km bis zur Kreuzung des Ockerwegfennenschlootes in direkter Parallellage zu den bestehenden Systemen in nordwestliche Richtung. Hierbei erfolgt der direkte Flächenbezug auf den Flurstücken nördlich des Ockenwegfennenschlootes bzw. des Hammrichweges (ca. 800 m), wobei die baulich bereits umgesetzten Systeme Riffgat, DoWin1, DoWin2, DoWin3 und BorWin3 südlich des Ockenwegfennenschlootes bzw. Hammrichweges verlaufen.

Eine Parallelverlegung der DoWin6-Trasse ebenfalls südlich des Weges ist aus räumlichen Gründen zwischen dem Weg/Schloot und dem System Riffgat nicht möglich. Eine weitere Kreuzung der Systeme untereinander soll aufgrund einer damit einhergehenden zusätzlichen Konfliktstelle im Falle eines Kabelfehlers vermieden werden, zumal nach ca. 800 m eine erneute Rückkreuzung vorzusehen wäre. Ferner ist die augenblicklich noch nicht umgesetzte Trasse BorWin4, die durch DoWin5 nachbesetzt werden soll, hier ebenfalls zu berücksichtigen. Dieser Bereich wäre bauseits auszusparen. Zudem erfolgt die nördliche Leitungsverlegung in Abstimmung mit den Eigentümern und um mögliche Komplikationen in diesem Trassenabschnitt auszuschließen zu können. Im Anschluss verläuft die Trasse östlich der Offshore Kabelanbindungen DoWin1 und DoWin2 auf ca. 2,2 km parallel zur B 210. Die Leitung kreuzt die B 210 nordöstlich von Suurhusen und verläuft nunmehr westlich der bestehenden Kabelanbindungen DoWin1 und DoWin2 weiter in Richtung Norden. Ca. 1,7 km in nordwestliche Richtung kreuzt die Leitung das „Knockster Tief“ und die Bahnlinie 1579 Emden - Jever (Norden) und führt westlich an der Ortschaft Abbingwehr vorbei. Nach ca. 1,7 km quert die Leitung den Abelitz-Moordorf-Kanal. Innerhalb der Gemeinde Wirdum führt die Trasse auf etwa 0,6 km nordwestlich an Ammerland vorbei und quert die „Abelitz“ an der Grenze zur Gemeinde Upgant-Schott. In parallelem Verlauf zum „Botterfleth“ und westlich von Upgant Schott führt DoWin6 auf 5,2 km bis zur Abelitz in nördliche Richtung. Die Leitung orientiert sich am Trassenverlauf der Kabelanbindung DoWin 1 und DoWin2 sowie an vorhandenen Wegen und Grabenstrukturen, kreuzt innerhalb des Streckenverlaufs nochmals die Kabelanbindungen DoWin 1 und DoWin 2, verläuft entlang des „Neuen Meedeweges“ und auf ca. 700 m östlich entlang der Landesstraße 26 (L 26). Die Leitung quert im weiteren Verlauf die Trasse von DoWin1 und DoWin2, die L 26 und die K 223 und führt dann auf ca. 1,4 km entlang der „Abelitz“ westlich an den Ortschaften Upgant-Schott und Flecken Marienhafte vorbei und kreuzt



dann das „van Hove-Tief“. In der Gemeinde Osteel führt die Trasse ca. 3,2 km in nördliche Richtung und kreuzt an der nördlichen Stadtgrenze die „Alte Maar“, die K 221 (K 221) und das „Osteeler Schlicktief“. Hinter dem „Osteeler Schlicktief“ wird die Grenze zur Stadt Norden überschritten und die Leitung verläuft ca. 600 m entlang der Gemeindegrenze bis zur Bahnlinie Emden - Jever (Norden) in nordöstliche Richtung und weitere 600 m parallel zur Bahnlinie, die dann nördlich des Leegelandweges gekreuzt wird. Weiter führt die Trasse ca. 250 m in Richtung Bundesstraße B 72, wobei die Trasse auf ca. 200 m von der direkten Parallelführung mit den bestehenden Offshore Kabelanbindungen DoWin1 und DoWin2 abweicht. Die B72 wird gekreuzt und die Leitung nimmt anschließend die Parallelführung zu den Offshore-Trassen wieder auf. Etwa 400 m hinter der B 72 wird die Kreisstraße K 203 und ca. 400 m dahinter der „Berumerfehkanal“ gekreuzt. Zwischen den Ortschaften Norden und Lütetsburg verläuft DoWin6 ca. 1,3 km östlich entlang der B 72 zwischen der Bundesstraße und den bestehenden Offshore Kabelanbindungen DoWin1 und DoWin2, wobei der Kreuzverkehr B 72 / L 6 gekreuzt wird. Die Leitung kreuzt die Museumseisenbahn und verläuft anschließend ca. 300 m parallel zur Museumseisenbahn und weiter bis zur L 5 ca. 5,3 km in Richtung Norden, kreuzt das „Norder Tief“ und verläuft ca. 2,4 km entlang des „Marschtiefes“ innerhalb eines Windparks, knickt vor dem „Breiten Weg“ in nordöstliche Richtung ab und kreuzt wiederum die bestehenden Offshore-Trassen DoWin1 und DoWin2 sowie nach ca. 700 m das „Marschtief“ selbst. Vor dem „Marschtief“ schwenkt DoWin6 nochmals östliche Richtung und weicht auf etwa 300 m von der direkten Parallelführung zu den bestehenden Offshore Kabelanbindungen ab, um das „Marschtief“ zu kreuzen. Innerhalb der Gemeinde Junkersrott führt die Trasse in Richtung Norden durch den bestehenden Windpark ca. 1,9 km entlang des Kaakweges. In Höhe Drostentplatz wird die direkte Parallelführung zu den bestehenden Offshore Kabelanbindungen DoWin1 und DoWin2 für ca. 900 m verlassen und DoWin6 verläuft östlich des Wahlschlootes. Vor der Landesstraße L 5, welche nachfolgend gekreuzt wird, werden die Offshore-Systeme wieder zusammengeführt und DoWin6 kreuzt ca. 1 km dahinter den hinteren Deich (2. Deichlinie). Nach Querung des hinteren Deiches verläuft DoWin6 auf ca. 500 m entlang des Deichfußes in östliche Richtung und schwenkt anschließend in Richtung Norden zum Anlandungspunkt, welcher sich nordwestlich von Hilgenriedersiel etwa 100 m vor dem Hauptdeich (1. Deichlinie) befindet.

Insgesamt nimmt die Landtrasse der 600-kV-DC Leitung DoWin kappa – Emden/Ost hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch. Der Trassenverlauf orientiert sich dabei an bestehenden Straßen- und Wegeführungen sowie an vorhandenen und geplanten Gas- und Stromleitungen. Siedlungsbereiche werden von der Trasse nicht direkt tangiert oder gänzlich umgangen. Weiterhin erfolgt eine beinahe vollständige Bündelung zu den bestehenden TenneT Offshore-Trassen DoWin1 und DoWin2, so dass die Trassenbündelung insgesamt optimiert wird.

2.2.2.3.2.2 Trassenvarianten

Die beantragte Vorzugsvariante des Erdkabels vom Anlandungspunkt Hilgenriedersiel bis zum Umspannwerk Emden/Ost ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde die günstigste im Hinblick auf Lage und Ausgestaltung sowie unter Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten. Die Planfeststellungsbehörde hat bei dieser Entscheidung in Betracht kommende andere Varianten in der Abwägung berücksichtigt.



Zu berücksichtigen sind nur die im Einzelfall in Betracht kommenden günstigen Varianten zum beantragten Vorhaben, sofern sie sich nach Lage der Dinge in Bezug auf die betroffenen Belange aufdrängen.²² Kommen Planungsvarianten in Betracht, ist ein gestuftes Vorgehen bei der Sachverhaltsermittlung im Sinne einer ersten Vorprüfung statthaft. Das jeweilige Abwägungsmaterial muss in diesem Stadium der Planerarbeitung „nach Lage der Dinge“ nur so genau und vollständig sein, dass es eine erste vorauswählende Entscheidung auf der Grundlage grober Bewertungskriterien zulässt. Die Ermittlung des Abwägungsmaterials hat jeweils so konkret zu sein, dass eine sachgerechte Entscheidung möglich ist.²³ Dieser Planungsverlauf spiegelt wider, dass die Planung als ein Prozess der fortschreitenden Sachverhaltsermittlung und -bewertung von normativen Vorgaben gesteuert wird, die ihrerseits rechtlich nicht abschließend vorgegeben sind und daher im Rahmen der eingeräumten Gestaltungsfreiheit eigenverantwortlich gewählt werden dürfen.²⁴ Die richtige Auswahl der Planungsvariante hängt nicht davon ab, dass ein Überwiegen der für das Vorhaben streitenden öffentlichen Belange feststeht; die Planfeststellungsbehörde hat die Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit bereits dann eingehalten, wenn die einander widerstreitenden Belange gleichwertig sind.²⁵

Im Rahmen der Abwägung hat die Planfeststellungsbehörde entsprechend den oben genannten Grundsätzen andere Varianten im Vergleich zur Vorzugsvariante als nicht eindeutig vorzugswürdig befunden. Die folgenden allgemeingültigen Kriterien sind dabei zugrunde gelegt worden.

Bei Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen, die der Planfeststellung bedürfen, sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Erfordernisse der Raumordnung formuliert das Landesraumordnungsprogramm (LROP).

In Anlage 2 des LROP ist zum Bereich Energieleitungen für dieses Vorhaben insbesondere die Nrn. 4.2.05 und 06 des LROP-VO relevant:

Zur Netzanbindung von Anlagen zur Windenergienutzung aus Windparks in der ausschließlichen Wirtschaftszone eine Kabeltrasse über die Insel Norderney festgelegt. Die auf dieser Trasse bestehenden Kapazitäten der Kabelverlegung sind bestmöglich auszuschöpfen. Für die Weiterführung der in Ziffer 05 S. 12 festgelegten Trasse vom Anlandungspunkt bei Hilgenriedersiel bis zum Anschlusspunkt an das Hoch- und Höchstspannungsnetz ist in den Regionalen Raumordnungsprogrammen ein Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung festzulegen.

Die Trassen des sog. Norderney II-Korridors zwischen der 12-Seemeilen-Zone und dem NVP Halbmond wurden als vereinbar mit den Erfordernissen der Raumordnung festgestellt und in der Änderung des LROP-VO berücksichtigt. Dies betrifft die für DoWin6 beantragte Landtrasse vom Anlandungspunkt Hilgenriedersiel bis zur Ortschaft Halbmond.

Für den zu erwartenden Transport der in der ausschließlichen Wirtschaftszone vor der niederländischen Küste durch Anlagen zur Windenergienutzung auf See erzeugten Energie durch

²² BVerwG, DVBl. 1987, 573 ff.; BVerwG, NVwZ 1993, 887 ff.

²³ BVerwG, Beschluss vom 26.06.1992 – 4 B 1-11/92, juris Leitsatz 3.

²⁴ BVerwG, Beschluss vom 26.06.1992 – 4 B 1-11/92, juris Rn. 25.

²⁵ BVerwG, NVwZ 1986, 121.



die 12-Seemeilen-Zone ist zusätzlich zu den in Ziffer 05 S. 12 und Ziffer 08 S. 1 festgelegten Trassen eine weitere Kabeltrasse über die Insel Norderney in der Anlage 2 festgelegt.

Die Trassenführung der beantragten Leitung orientiert sich an den bereits umgesetzten Netzanbindungen DoWin1 und DoWin2 vom Anlandepunkt in Hilgenriedersiel bis zur Kreuzung des Ems-Jade-Kanals. Auf dem Teilabschnitt zwischen Hilgenriedersiel und Suurhusen kann DoWin6 als drittes System eines bereits weitgehend für drei Systeme gesicherten Trassenkorridors geführt werden (Bündelungsgebot). Auf dem Teilabschnitt zwischen Suurhusen und Emden/Ost soll eine Parallelverlegung zu dem ebenfalls bereits umgesetzten System Riffgat bis zum Ems-Jade-Kanal und BorWin3 bis zum Umspannwerk Emden/Ost erfolgen. Dieser Abschnitt wurde für BorWin3 und DoWin3 durch eine Machbarkeitsstudie näher untersucht (LaReG; Februar 2011; „Machbarkeitsstudie BorWin3/DoWin3 Anlandepunkt Campen bis Umspannwerk Emden/Ost“). Aus den sechs geprüften Trassenvarianten wurde eine Vorzugsvariante entwickelt, die dann den Raumordnungs- und Naturschutzbehörden des Landkreises Aurich und der Stadt Emden vorgestellt und mit diesen abgestimmt wurde. Beginnend am UW Emden/Ost soll DoWin6 auf den ersten ca. 8,5 km parallel zu dem bereits umgesetzten System BorWin3 verlaufen. Damit wird eine raumverträgliche Umsetzung der Netzanbindung DoWin6 erreicht.

Aufgrund raumordnerischer Vorgaben und der oben beschriebenen planerischen Vorarbeiten und Abstimmungen bezüglich des landseitigen Bereichs und im Hinblick auf den daraus resultierenden erheblichen Zeitvorteil für die Realisierung ist landseitig keine andere, bisher nicht berücksichtigte Trassenführung erkennbar, die vorzugswürdig erscheint und einer näheren Betrachtung zu unterziehen wäre. Ferner wird durch die Parallellage zu DoWin1, DoWin2 und DoWin3 sowie Riffgat und BorWin3 eine direkte oder indirekte Bündelung erzeugt.

Als Netzverknüpfungspunkt für die Leitung DoWin6 kommt aufgrund der fehlenden Anschlusskapazitäten in anderen Umspannwerken keine Alternative zum Umspannwerk Emden/Ost in Betracht (s. 2.2.2.3.1.2 dieses Beschlusses).

Eine Abweichung von dieser auch mit dem Landkreis Aurich und der Stadt Emden abgestimmten Trasse ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht sinnvoll, da sie mit zusätzlichen Eingriffen verbunden wäre. Daher kann die Trassierung als vorzugswürdig angesehen werden.

Bei der Feintrassierung wurden folgende Grundsätze beachtet:

- Möglichst gestreckter geradliniger Verlauf mit dem Ziel des geringsten Eingriffs in Umwelt und Natur
- Bündelung mit anderen vorhandenen linienförmigen Infrastrukturobjekten (z. B. Straßen, Bahnlinien, Freileitungen, Rohrleitungen)
- Berücksichtigung der topographischen Verhältnisse
- Optimierung der Positionierung, um möglichst wenig landwirtschaftliche Nutzfläche zu beanspruchen, z. B. primär an Wegen bzw. Flurgrenzen, andererseits Natur möglichst gering zu beeinträchtigen
- Berücksichtigung von vorhandenen Siedlungsgebieten sowie von geplanten Siedlungsflächen einschließlich Bauerwartungsland, Bausonderflächen
- Berücksichtigung von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, geschützten Landschaftsteilen, Natur- und Kulturdenkmälern, Bereiche sehr seltener oder sehr empfindlicher Böden sowie FFH- und Vogelschutzgebiete



- Berücksichtigung weiterer unter Schutz stehender Räume, wie z. B. bedeutsame Gebiete oberflächennaher Rohstoffvorkommen
- Berücksichtigung von Standorten seltener oder gefährdeter Pflanzenarten
- Berücksichtigung von Altlastverdachtsflächen, Altablagerungen und Kampfmittelverdachtsflächen
- Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit
- Maximal mögliche Abstände zu Siedlungen und Einzelwohngebäuden unter Beachtung aller anderen Schutzgüter
- Berücksichtigung von berechtigten, hinreichend gefestigten Nutzungsinteressen
- Berücksichtigung von Erkenntnissen aus der naturschutzfachlichen Projektbegleitung der bereits errichteten und im Bau befindlichen Leitungen auf der Norderney-Trasse
- Berücksichtigung bereits gesicherter Grundstücke

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 Schallschutzauflagen für den Einsatz im städtischen Bereich. Mit der Nebenbestimmung unter Punkt 1.5.3 dieses Beschlusses wird sichergestellt, dass keine schädlichen Schallimmissionen verursacht werden.

2.2.2.4.2 Elektrische und magnetische Felder

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 vor allem durch die Grenzwerte der 26. BImSchV sowie die Anforderungen nach sachgerechter Planung und Umsetzung gemäß der 26. BImSchVVwV²⁶.

Bei den mit dem Vorhaben DoWin6 verbundenen Immissionen handelt es sich im Allgemeinen um elektrische und magnetische Felder, die von der Leitung erzeugt werden. Elektrische Felder treten bei Kabelleitungen jedoch nur innerhalb der Kabel auf und werden vom geerdeten Kabelschirm gegenüber der Umwelt abgeschirmt. Die hier betrachteten Gleichstromleitungen erzeugen Gleichfelder. Die im Betrachtungsraum liegende 155-kV-Leitung Riffgat wird mit Drehstrom betrieben. Sie erzeugt Wechselfelder mit einer Frequenz von 50 Hz.

Ursache für das magnetische Feld ist der elektrische Strom. Die magnetische Feldstärke wird in Ampere pro Meter (A/m) angegeben. Bei magnetischen Feldern wird als zu bewertende Größe die magnetische Flussdichte herangezogen, die bei Vakuum und näherungsweise auch bei Luft ausschließlich über eine universelle Konstante mit der magnetischen Feldstärke ver-

²⁶ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchVVwV –, v. 26.02.2016, BAnc AT 03.03.2016, B5.



knüpft ist. Die Maßeinheit der magnetischen Flussdichte ist das Tesla (T). Sie wird zweckmäßigerweise in Bruchteilen als Mikrottesla (μT) angegeben. Je größer die Stromstärke, desto höher ist auch die magnetische Feldstärke (lineare Abhängigkeit). Da die Stromstärke stark von der Belastung abhängt, ergeben sich tages- und jahreszeitliche Schwankungen der magnetischen Flussdichte. Für Immissionsbetrachtungen wird jedoch die höchste betriebliche Anlagenauslastung (max. Dauerstrom) herangezogen.

Die räumliche Ausdehnung und Größe des magnetischen Feldes hängt zudem von der Konfiguration der Leiter und den Stromrichtungen ab. Je enger Hin- und Rückleiter liegen, umso größer ist die gegenseitige Kompensation ihrer magnetischen Felder und umso kleiner sind die Emissionen. Die stärksten magnetischen Felder treten direkt oberhalb der Kabel auf. Die Stärke der Felder nimmt sowohl mit größerer Legetiefe als auch mit zunehmender seitlicher Entfernung von der Leitung relativ schnell ab. Magnetfelder können anorganische und organische Stoffe nahezu ungestört durchdringen.

Die gesetzliche Grundlage für die Betrachtung der Exposition des Menschen durch magnetische Felder ist die 26. BImSchV. Sie enthält im Rahmen ihres Anwendungsbereiches eine ausreichende Konkretisierung der Anforderungen des § 22 BImSchG. In der seit dem 22.08.2013 geltenden Neufassung der 26. BImSchV (BGBl. I S. 3266) sind Grenzwerte für die magnetische Flussdichte festgelegt. Diese Verordnung gilt gemäß ihrem § 1 Abs. 1 für die Errichtung und den Betrieb von Hochfrequenz-, Niederfrequenz-, und Gleichstromanlagen. Die hier zu betrachtende Landkabeltrasse stellt eine Gleichstromanlage nach § 1 Abs. 2 Nr. 3 der 26. BImSchV dar.

Gleichstromanlagen sind nach § 3a der 26. BImSchV so zu errichten und zu betreiben, dass bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, der Grenzwert nach Anhang 1a der 26. BImSchV nicht überschritten wird.

§ 3a der 26. BImSchV definiert für die Errichtung und den Betrieb von Gleichstromanlagen den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, § 4 der 26. BImSchV die Vorsorge. Folgende Grenzwerte sind nach Anhang 1a der 26. BImSchV einzuhalten:

	Effektivwert der elektrischen Feldstärke	Effektivwert der magnetischen Flussdichte
Frequenz in Hertz (Hz)	Elektrische Feldstärke in Kilovolt pro Meter (kV/m)	Magnetische Flussdichte in Mikrottesla
0-Hz-Felder	-	500 μT

Die mit dem Vorhaben verbundenen Immissionen und Möglichkeiten zur Minimierung sind in der Unterlage 11.3 „Sonstige Untersuchungen, Magnetische Flussdichte DoWin6, Abschnitt Landtrasse“ dargestellt und wurden hinsichtlich der Einhaltung der vorgeschriebener Grenz- und Richtwerte beurteilt. Hierfür wurden die Profile der magnetischen Flussdichte quer zur Leitung für den Abschnitt Landtrasse unter Berücksichtigung der teilweise parallelliegenden DC- und teilweise mitgeführten AC-Kabelleitungen berechnet und dargestellt. Es werden die magnetischen Felder des Projektes als Querprofil zur Leitung unter Berücksichtigung anderer parallelgeführter und bereits in Betrieb befindlicher sowie zukünftiger Projekte und nachfolgen-



der technischer Daten dargestellt. Bei den DC-Leitungen sind auf Grund der verwendeten Umrichtertechnik die Polaritäten der Spannungen fixiert, d. h. nicht umkehrbar. Die Stromrichtung kann jedoch in beide Richtungen eingestellt werden. So können die seeseitigen Konverterstationen auch von Land mit elektrischem Strom versorgt werden. Die Ströme für diese Leistungsrichtung sind jedoch klein im Vergleich zu den Strömen, die beim Transport von regenerativer Energie aus dem Meer in Richtung Land auftreten. Für die Berechnungen wird daher für alle Leitungen die gleiche Leistungsrichtung (See zu Land) berücksichtigt.

Für die Beurteilung wird gemäß 26. BImSchV der Grenzwert für Gleichstrom von 500 μT und der für Wechselstrom mit 50 Hz von 100 μT herangezogen. Zur Veranschaulichung der Ergebnisse ist die Erdmagnetfeldstärke (49,51 μT) in Urganter Meede (etwa Mitte der Leitung) zum Zeitpunkt 2016 mit aufgeführt. Es wurde die geringstmögliche Überdeckung von 1,3 m zuzüglich Kabelradius von 0,05 m berücksichtigt. Da die magnetische Feldstärke mit größer werdender Legetiefe schnell abnimmt, sind somit grundsätzlich die typischen Situationen berücksichtigt.

Bei den in die Untersuchung einbezogenen parallelliegenden Leitungen handelt sich um die 600-kV-DC Leitungen der Projekte DoWin1, DoWin2, DoWin3 und BorWin3 sowie die 155-kV-AC-Leitung Riffgat. Zusätzlich sollen nicht nur die kumulierenden Effekte von existierenden sondern auch die von geplanten Vorhaben berücksichtigt werden. Insofern ist auch die zukünftige 600-kV-DC Leitung des Projektes DoWin5 in die Betrachtungen einzubeziehen. Vom UW Emden/Ost aus gesehen erfolgt zunächst bis zum Ems-Jade-Kanal eine Parallelführung mit der vorhandenen Leitung des Projektes BorWin3 und der geplanten Leitung DoWin5 mit unterschiedlichen Abständen. DoWin6 unterkreuzt BorWin3 und DoWin5 an zwei Stellen und liegt somit mal auf der östlichen und mal auf der westlichen Seite. Am Ems-Jade-Kanal treten die anderen Leitungen hinzu, so dass insgesamt sieben nebeneinander liegende Leitungen zu berücksichtigen sind. In Höhe der Gemeinde Hinte (Gemarkung Suurhusen) zweigen drei vorhandene Leitungen sowie die zukünftige Leitung DoWin5 in westlicher Richtung ab. Es verbleibt die Parallelführung mit DoWin1 und DoWin2 bis zum Anlandepunkt der Seekabel. DoWin6 unterkreuzt die beiden Bestandsleitungen mehrfach und liegt somit mal links und mal rechts der Bestandsleitungen. Bei Süderneuland und Junkersrott wird DoWin6 teilweise auch in größeren Abständen zu den Nachbarleitungen geführt, sodass hier von einer Alleinführung auszugehen ist.

Die Feldberechnungen, Felddarstellungen und Auswertungen erfolgten für die nachfolgend aufgeführten Fälle.

- Standardlegeprofil
- Alleinführung oder Alleinbetrieb von DoWin6
- Parallelbetrieb von DoWin6 (rechtsliegend) mit BorWin3 und DoWin5
- Parallelbetrieb von DoWin6 (linksliegend) mit DoWin5 und BorWin3
- Parallelbetrieb von DoWin6 (rechtsliegend) mit DoWin5, BorWin3, DoWin3, DoWin2, DoWin1 und Riffgat
- Parallelbetrieb von DoWin6 (rechtsliegend) mit DoWin1 und DoWin2
- Parallelbetrieb von DoWin6 (linksliegend) mit DoWin1 und DoWin2
- tatsächliche Legeprofile



- Parallelbetrieb DoWin6 (rechtsliegend) mit DoWin1 (umgekehrte Polarität) und DoWin2, Verlegung im Kabelschutzrohr

Zudem wurden drei potenziell maßgebliche Minimierungsorte mit tatsächlichem Abstand und Legeprofil

- Trassen-km 17+235
- Trassen-km 21+776
- Trassen-km 29+200

identifiziert und geprüft, ob Minimierungsmaßnahmen im Rahmen des Minimierungsgebotes nach § 4 Abs. 2 26. BImSchV erforderlich sein könnten.

Die Auswertung ergibt in allen untersuchten Varianten und Fällen Werte für die magnetische Flussdichte in 1 m und 0,2 m Höhe über Geländeoberkante, die weit unterhalb des maximal zulässigen Wertes von 500 μT liegen.

Der höchste Wert beim Standardprofil tritt bei Alleinführung oder beim Alleinbetrieb von DoWin6 mit 20,3 μT in 1 m Höhe und 46,1 μT in 0,2 m Höhe über Geländeoberkante auf.

Die teilweise mitgeführte 155-kV-Drehstromkabelleitung Riffgat liefert für den Bereich DoWin6 lediglich Beiträge im Prozentbereich und führt in der Summenbetrachtung an den Grenzen des Einwirkungsbereiches (-15,2 m) zu einer Ausnutzung des zulässigen Bereiches von ca. 2,79 % bzw. für den Bewertungsabstand (-5,2 m) von 2,81 %.

Bei dem tatsächlichen Legeprofil (Schutzrohrprofil) ergeben sich im Vergleich zum Standardprofil wegen anderer Legetiefen und Kabelabstände sowie der umgekehrten Polarität von DoWin1 etwas höhere Werte von 35,3 μT bzw. 51 μT für die Höhen 1 m und 0,2 m über Geländeoberkante.

Bei allen sechs untersuchten Fällen würde ein Wechsel der Polarität von DoWin6 auf ganzer Strecke zu höheren Maximalwerten führen und scheidet daher als mögliche Minimierungsmaßnahme aus.

Die Auswertungen für drei Minimierungsorte mit tatsächlichem Legeprofil ergeben ebenfalls Werte für die magnetische Flussdichte in 1 m und 0,2 m Höhe über Geländeoberkante, die weit unterhalb des maximal zulässigen Wertes von 500 μT liegen.

Es ergeben sich Werte, die zwischen 19,9 μT und 42,8 μT in 1 m Höhe über Geländeoberkante sowie zwischen 31,0 μT und 58,4 μT für eine Höhe von 0,2 m liegen. Ein Polaritätswechsel bei DoWin6, als denkbare Minimierungsmaßnahme, würde einerseits zu einer Verringerung der Immission am Bezugspunkt bzw. maßgeblichen Minimierungsort, andererseits aber zu einer Erhöhung der Maximalwerte direkt über dem Kabel führen. Ein vorübergehender Polaritätswechsel nur im Bereich der Minimierungsorte ist nicht zwingend erforderlich, da sich dann in Bereichen direkt über den Kabeln höhere Werte ergeben würden.

Zusammenfassend ist für den Landteil der 600-kV-DC Leitung DoWin kappa –Emden/Ost festzustellen, dass in allen untersuchten Fällen die ermittelten magnetischen Flussdichten deutlich unterhalb des zulässigen Grenzwertes von 500 μT liegen (< 10 % in 1 m Höhe). Sie erreichen maximal etwa die Größenordnung des natürlichen Erdmagnetfeldes. Eine weitere Minimierung der Magnetfelder durch Wechsel der Polarität der DoWin6-Kabelleitung auf ganzer Länge ist nicht möglich. Für die drei Minimierungsorte wäre eine Minimierung der Felder



an Beurteilungspunkten bzw. Minimierungsorten durch vorübergehenden Polaritätswechsel theoretisch möglich. Dieses würde jedoch zu höheren Feldwerten direkt über den Kabeln führen und ist daher nicht zwingend erforderlich.

Die Untersuchung der Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV der Vorhabensträgerin hält die Planfeststellungsbehörde für nachvollziehbar und plausibel. Gesundheitliche Beeinträchtigungen sind mithin sicher auszuschließen. Wird der Grenzwert der 26. BImSchV für die magnetische Flussdichte, der derzeit keinen rechtlichen Bedenken begegnet, eingehalten, sind Gesundheitsgefährdungen für betroffene Grundstücke nicht zu erwarten²⁷.

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 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 ist für den Pflanzenwachstum als „normal“ zu betrachten, das heißt hier befindet sich für die meisten Pflanzen die Optimaltemperatur²⁸.

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.

²⁷ 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.

²⁸ Streck, T., 2006: Vorlesung Böden als Pflanzenstandorte und Filterkörper. – Universität Hohenheim, Fg. Biogeophysik, WS 06/07.



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 könnte²⁹. Kumulierende Wirkungen mit den bereits errichteten und in Betrieb befindlichen Kabelsystemen sind daher nicht anzunehmen und werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet. Insoweit wird auf Punkt 2.2.2.9 dieses Beschlusses verwiesen.

2.2.2.5 Wasserrechtliche Belange

Die wasserrechtlichen Belange sind gewahrt und finden Berücksichtigung in den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.5.9.

Insbesondere sind durch die Anordnung von Verlegetiefen, Abständen zum Gewässer für Parallelverlegungen und Bohrungen sowie zum Verhalten bei Einträgen in das Gewässer keine schädlichen Gewässeränderungen 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 1.5.9 dieses Beschlusses) sichergestellt.

2.2.2.6 Deichschutzrechtliche Belange

Am Anlandungspunkt von Hilgenriedersiel wird der Deich der II. Deichlinie gekreuzt. Unter Berücksichtigung der Stellungnahme des Landkreises Aurich wurden Nebenbestimmungen festgesetzt (Punkt 1.5.9.3 dieses Beschlusses), um die deichschutzrechtlichen Belange ausreichend zu berücksichtigen.

2.2.2.7 Denkmalschutzrechtliche Belange

a) Das Vorhaben durchquert einen siedlungstopographischen Gunstraum an der Nordsee. Dies gilt insbesondere für bebaute und unbebaute Dorf- und Stadtwurten. Diese sind nach dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz besonders geschützt und dürfen daher weder zerstört noch anderweitig beeinträchtigt werden (Ensembleschutz). Zudem durchquert die

²⁹ Uther, D., Brakelmann, H., Stammen, J., Aldinger, E. & Trüby, P., 2009: Wärmeemission bei Hoch- und Höchstspannungskabeln. VWEW Energieverlag GmbH. Sonderdruck Nr. 6290 aus Jg. 108, Heft. 10. Trüby, P. & Aldinger, E., 2013: Auswirkungen der Wärmeemission von Hochspannungserdkabeln auf den Wärme- und Wasserhaushalt des Bodens. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landschaftspflege, S. 100-108.



Trasse Bereiche, in denen zwar kein Bodendenkmal direkt betroffen ist, jedoch aufgrund siedlungstopographischen Erwägungen mit einem hohen archäologischen Potential gerechnet werden muss.

b) So weist der Abschnitt zwischen Hilgenriedersiel und Halbmond anhand der Flurgliederung auf altgewachsene Strukturen hin. Aus diesem Abschnitt sind zahlreiche bebaute und unbebaute Gehöft-, Dorf- und Kirchwurten bekannt. Im Teilabschnitt zwischen Hilgenriedersiel und Lütetsburg werden die Bodendenkmäler OL-Fst. Nr. 2309/5:39, 2309/5:53 und 2309/5:12 unmittelbar vom Trassenverlauf berührt. Auch im Umfeld der Wurten ist mit Bodenfinden zu rechnen.

c) Im Abschnitt östlich von Norden zwischen Lütetsburg und Upganter Merr befindet sich die archäologische Verdachtsfläche bei Nadörst (OL-Fst.Nr. 2409/2:29). Hier sind zahlreiche steinzeitliche Oberflächenfunde bekannt. Südlich des Woldeweges wird ein historischer Binnendeich gequert, der nicht in offener Bauweise gekreuzt werden darf. Westlich der Ortschaft Upgant-Schott befinden sich zwei hochmittelalterliche Fundstellen (Hofplatz u. a.), die zur Vermeidung von Beeinträchtigungen unterquert werden müssen. Im Teilabschnitt südlich des Abelitz-Moordorf-Kanals bis zum UW Emden/Ost wird ein ehemaliger Binnendeich nördlich der Ortschaft Abbingwehr sowie eine ehemalige Gehöftwurt gekreuzt. Nordöstlich von Loppersum und im Trassenverlauf bis Suurhusen befinden sich drei Fundstellen des Mittelalters.

d) Für das Vorhaben wird im Rahmen der Konzentrationswirkung gemäß § 75 VwVfG eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 2, 6, 13 und 14 NDSchG³⁰ erteilt.

e) Das Vorhaben kann aus denkmalschutzrechtlicher Sicht zugelassen werden.

f) Unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der Unteren Denkmalschutzbehörden (Landkreis Aurich und Stadt Emden) sowie der Stellungnahme des Archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft wurden Nebenbestimmungen festgesetzt (Punkt 1.5.12), um die denkmalschutzrechtlichen Belange ausreichend zu berücksichtigen.

2.2.2.8 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 8.1) – nachfolgend LBP genannt – beschrieben und in den Maßnahmenblättern des LBP (Anlage 8.3, 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 ausgeglichen oder ersetzt. Die entsprechende Maßnahme ist im Maßnahmenblatt A/E 1 der Anlage 8.3 beschrieben und wird mit diesem Planfeststellungsbeschluss ebenfalls verbindlich festgesetzt (siehe Punkt 1.2.1).

³⁰ Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz – NDSchG – v. 30.05.1978 – Nds. GVBl., 517, zuletzt geändert durch Art. 1, G. v. 26.05.2011, Nds. GVBl. I 135.



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 1.5) für zulässig gehalten bzw. eine andere Lösung nicht für zumutbar angesehen.

2.2.2.8.1 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 8.1) 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 8.1 u. 8.3).

Die strikt zu beachtenden Pflichten des § 15 BNatSchG sind eingehalten. Die jeweilige Ausgestaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme 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 (s. Punkt 2.2.1.3).

Die vorgesehene naturschutzfachliche Baubegleitung (Nebenbestimmung Punkt 1.5.4.7) informiert die jeweils zuständige Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich, Stadt Emden) bei Auftreten unerwarteter Probleme während der Bauausführung (Baudokumentation, s. Nebenbestimmung 1.5.4.8). Der in diesem Planfeststellungsbeschluss unter Punkt 1.7.2 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 1.7.3).

2.2.2.8.1.1 Eingriff

Der Bau der 600-kV-Leitung DoWin6 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 Hilgenriedersiel bis zum Umspannwerk Emden/Ost kommt es zu erheblichen baubedingten Auswirkungen auf die Naturgüter Pflanzen und Boden.

Nachfolgend sind die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Naturgüter dargestellt, die – hier zunächst ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen – zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes führen können (Spalte Auswirkungen). In der Spalte Bewertung werden die Auswirkungen dahingehend beurteilt, ob sie tatsächlich und unter Berücksichtigung der unter Punkt 2.2.2.8.1.2 dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes führen. Auswirkungen des Vorhabens, die zu keiner relevanten Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes führen, sind nachfolgend nicht dargestellt, wurden jedoch im LBP (Unterlage 8.1, Kap. 4) ergänzend beschrieben.

Naturgut gem. § 7 Abs. 1 S. 2 BNatSchG	Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
Pflanzen / Biotope	<p>Durch Herstellung des Kabelgrabens, Anlage von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material sowie Einrichtung der Flächen für die HDD-Bohrungen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• temporäre Beseitigung von Intensivgrünland• temporäre Beseitigung von Extensivgrünland• temporäre Beseitigung von mesophilem Grünland• temporäre Beseitigung von Gras- und Staudenfluren• temporäre Verrohrung und Verfüllung von Gräben sowie Beseitigung grabenbegleitender Vegetationsstrukturen• temporäre Beseitigung eines Kolks	<p>Trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V/M 3, V/M 4, V/M 5, V/M 6, V/M 7 und V/M 10 führt die temporäre Beseitigung von Biotopstrukturen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Biotop- und Lebensraumfunktion im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG.</p> <p>Kompensationspflichtige Eingriffe ergeben sich für folgende Biotope</p> <ul style="list-style-type: none">• Intensivgrünland auf 463.307,2 m²• Extensivgrünland auf 40.664,1 m²• Mesophiles Grünland auf 7.464,7 m²• Kompensationsflächen auf 6.072 m² <p>Im Anschluss an die Bauarbeiten und die Verfüllung des Leitungsgrabens erfolgt die weitgehende Wiederherstellung des Ausgangszustandes einschließlich der Neuanlage der beeinträchtigten Biotopstrukturen (V/M 8 und V/M 9). Die Maßnahmen werden durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung überwacht (V/M 12).</p> <p>Alle sonstigen Beeinträchtigungen von Biotopen können durch die benannten V/M Maßnahmen voll-</p>



	<ul style="list-style-type: none">• temporäre Rodung von Gehölzen und/oder Gehölzstrukturen• temporäre Inanspruchnahme von Kompensationsflächen (Beseitigung von Biotopen und Gefährdung der Kompensationsziele)	ständig vermieden werden. Gesondert zu betrachtende planungsrelevante Pflanzenarten (besonders und streng geschützte Arten) kommen im Vorhabenengebiet nicht vor.
	Während des Betriebs der Leitung besteht aus Gründen der Betriebssicherheit darüber hinaus eine dauerhafte Aufwuchsbeschränkung für tiefwurzelnde Gehölze im Schutzstreifen der Leitung	Aus der dauerhaften Aufwuchsbeschränkung für tiefwurzelnde Gehölze resultiert ebenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung, da alle Gehölzflächen geschlossen gequert werden. In diesen Bereichen besteht anlage- und betriebsbedingt keine Aufwuchsbeschränkung, dass das Kabel in ausreichender Tiefe liegt.
Tiere	<p>Durch Herstellung des Kabelgrabens, Anlage von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material sowie Einrichtung der Flächen für die HDD-Bohrungen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• temporäre Inanspruchnahme von wertvollen Tierlebensräumen und der Beeinträchtigung dort vorkommender Arten (insb. Brut- und Gastvögel)• temporäre Störung von wertvollen Tieren durch visuelle und akustische Wirkungen der Bauarbeiten	<p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V/M 1 (Bauzeitenregelung) i.V.m. den Maßnahmen V/M 2 und V/M 12 sowie der Vermeidungsmaßnahme V/M 3, V/M 4, V/M 5, V/M 6, V/M 7 und V/M 10 kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung von Tieren oder deren Lebensräumen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG.</p> <p>Generell sind zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von gefährdeten und geschützten Brutvogel- und Gastvogelarten in bestimmten besonders empfindlichen Bereichen (z.B. Vogelschutzgebieten) Bauzeitenregelungen festgesetzt worden (Maßnahme V/M 1).</p> <p>Für die Brutvogelarten, deren Brutzeiten über die Bauzeitbeschränkungen hinausgehen, werden zusätzliche Maßnahmen durchgeführt, sofern Brutplätze vom Vorhaben betroffen sind und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch Verluste von Nachgelegen oder Störung einzelner Brutpaare nicht ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Eine Maßnahme für zahlreiche Vogelarten ist die Durchführung von baubedingten Rodungen von Gehölzen, schilfbestandenen Gräben und Röhrichten vor Beginn der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar (Maßnahme V/M 5). Eine Beeinträchtigung der hier brütenden Vogelarten durch</p>



		<p>Zerstörung der Nester, Gelege oder eine Verletzung von einzelnen Individuen wird hierdurch ausgeschlossen, da die Vögel in diesem Zeitraum nicht anwesend sind, noch keine Brutreviere etabliert haben und keine Nester angelegt haben. Da der Arbeitsstreifen nach Entfernung der Vegetation in der folgenden Brutperiode nicht besiedelt wird, beugt die Maßnahme gleichzeitig einer Beeinträchtigung brütender Vogelarten durch Zerstörung der Nester, Gelege oder einer Verletzung von einzelnen Individuen während der Bauzeit vor.</p> <p>Bei einer Bauausführung während der Brutzeit (Anfang März bis Ende August) ist in gequerten potenziellen Brutrevieren eine Kontrolle des Arbeitsstreifens incl. eines Störradius von bis zu 400 m um die Trasse (artabhängig) vor Baubeginn durch eine fachkundige Person erforderlich, um ggf. Schutzmaßnahmen durchführen zu können (Maßnahme V/M 2). Die Durchführung dieser Maßnahme ist abhängig vom jeweiligen Bauablauf; über die ggf. notwendigen Maßnahmen (z.B. Durchführung von Vegräumungsmaßnahmen, Abtrag des Oberbodens, Baustopp) wird in Abstimmung mit der jeweils zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich und Stadt Emden) entschieden.</p> <p>Mit der geschlossenen Querung (HDD-Bohrung, Unterpressung) von Fließgewässern ab der 3. Ordnung (Maßnahme V/M 3) sind zahlreiche Gräben, alle Tiefs und Kanäle von einem direkten Eingriff in die Gewässerstruktur und den vorhandenen Bewuchs (Wasserpflanzen, Röhricht, Binsen, Uferstauden, Ruderalfluren, Gebüsch) ausgenommen. Vor allem größere Gräben mit dauerhafter Wasserführung besitzen für Tier- und Pflanzenarten Bedeutung. Die technische Ausführung verhindert eine Drainagewirkung des Bohrlochs. Weitere Strukturen, die geschlossen gequert werden, sind Straßen und Wege. Die angrenzenden, linienhaften Biotope wie Baumreihen, Hecken, Gebüsche und Gräben werden mit unterquert. Da sich die meisten Gehölzstrukturen im Trassenkorridor an Wegeverbindungen befinden, werden hier zahlreiche Konflikte wie Gehölzrodungen vermieden. Sämtlicher</p>
--	--	--



		<p>Bewuchs, auch Großgehölze können in diesen Bereichen auf diese Weise dauerhaft auf der Trasse verbleiben.</p> <p>Bei der Querung linienhafter Strukturen, wie Hecken, Gräben sowie im Bereich von schützenswerten Biotopen kann die Arbeitsstreifenbreite verringert werden (Maßnahme V/M 4). Dies ist jedoch nur auf kurzen Abschnitten möglich. Dennoch wird hier die Beseitigung der Vegetationsstrukturen auf ein Minimum reduziert.</p> <p>Bei Baustellenzufahrten, z. B. über höherwertige Grünländer, werden die Fahrspuren mit Baggermatten oder Schotter über Vlies ausgelegt, um zusätzliche Beeinträchtigungen der Vegetationsdecke zu vermeiden.</p> <p>Diese Einrichtungen verbleiben nur über einen kurzen Zeitraum und werden vollständig zurückgebaut. Um während der Bauphase im Arbeitsstreifen Beschädigungen von Bäumen zu verhindern, werden Schutzmaßnahmen (DIN 18920, RAS-LP 4) durchgeführt, u.a. kann das Einhalten eines Mindestabstandes von 1,5 m notwendig sein. Eventuell beschädigte Bäume werden baumchirurgisch behandelt (Maßnahme V/M 6).</p> <p>Beeinträchtigte Biotopstrukturen, einschließlich Kompensationsflächen werden nach Abschluss der Kabelverlegung fachgerecht wiederhergestellt und entsprechend dem Ausgangszustand rekultiviert (Maßnahmen V/M 8, V/M 9). Zum Schutz von Kompensationszielen und Beeinträchtigungen wertvoller Biotope sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V/M 12) geeignete Maßnahmen zum Schutz dieser Biotope wie z.B. Sensibilisierungsmaßnahmen, Einrichtung von Tabuzonen, Absperrungen, Betretungsverboten, Festlegung von Mindestabstände etc. zu treffen (Maßnahme V/M 10).</p> <p>Insgesamt kommt es unter Berücksichtigung der V/M Maßnahmen auch nicht zu einem Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG (vgl. Punkt 2.2.2.8.4.2).</p>
Boden	Durch Herstellung des Kabelgrabens, Erstellung von Baustraßen,	Trotz der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V/M 3, V/M 4, V/M 7 und V/M 10



	<p>Befahrung, Lagerung von Aushub und Material sowie Einrichtung der Flächen für die HDD-Bohrungen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• temporäre Inanspruchnahme von empfindlichen und schutzwürdigen Böden (Kalkmarsch, Gley, Niedermoor mit Kleimarschauflage, Plaggenesch unterlagert von Podsol-Gley) durch Veränderung der Bodenstruktur infolge Verdichtung und Verformung• starke Versauerung potenziell sulfatsaurer Böden und verstärkte Schwermetallmobilisierung und Anreicherung pflanzenschädigenden Aluminiums infolge der Belüftung beim Aushub• temporäre Schadstoffeinträge infolge des Maschineneinsatzes, Tankvorgängen, Unfällen u. a. mit Baufahrzeugen (Schmierstoffe, Öle)	<p>führt die temporäre Inanspruchnahme von schutzwürdigen Böden mit besonderer Bedeutung im Bereich des Kabelgrabens zu erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG.</p> <p>Kompensationspflichtige Eingriffe ergeben sich in den Bereichen Marienwehr (Stadt Emden) sowie Osteel, Norden, Noden/Lütetsburg und Junkersrott/Hilgemriedersiel (Landkreis Aurich) auf insgesamt 22.785 m².</p> <p>Im Anschluss an die Bauarbeiten und die Verfüllung des Leitungsgrabens erfolgt die weitgehende Wiederherstellung des Ausgangszustandes einschließlich der Neuanlage der beeinträchtigten Biotopstrukturen (V/M 8 und V/M 9). Die Maßnahmen werden durch eine bodenkundliche (V/M11) und naturschutzfachliche Baubegleitung überwacht (V/M 12).</p> <p>In Bereichen mit potentiell sulfatsauren Böden ist eine Prüfung der Versauerungsneigung der Böden durch einen Sachverständigen im Vorfeld der Baumaßnahme erforderlich. Die Bodenkundliche Baubegleitung (Maßnahme V/M 11) gewährleistet ein fachgerechtes und auf die sulfatsauren Böden abgestimmtes Bodenmanagement oder ggf. Entsorgungskonzept.</p> <p>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.</p>
	<p>Aus den anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens sind folgende weitere Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none">• dauerhafte Erwärmung der Böden infolge der betriebsbedingten Erhitzung des Kabels• dauerhafte Entwässerung der Böden durch Drainageeffekte der Sandbettung der Kabel	<p>Durch die anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens kommt es unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen.</p> <p>Eine dauerhafte, dem Kabelsystem zugeordnete Entwässerung ist nicht zu erwarten. Bereits vorhandenen Drainagen werden wiederhergestellt. Durch den Einbau der Kabel in ein Sandbett können geringfügige Drainagewirkungen hervorgerufen werden, welche im Untersuchungsraum aufgrund der zahlreichen Gräben und andere Drainagesysteme</p>



		<p>jedoch bereits vorhanden sind. Zudem unterbrechen die vorhandenen Gräben etwaige Drainagewirkungen nach kurzer Strecke. Relevante Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind somit auszuschließen.</p> <p>Die beim Betrieb der Kabelanlage entstehende Wärme wird über das Sandbett nach außen hin abgeleitet. Durch die lokalen Erwärmungen des Bodens sind aufgrund des ganzjährig hoch anstehenden Grundwassers jedoch 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 das Pflanzenwachstum als „normal“ bezeichnet.</p>
Wasser (Grundwasser)	<p>Durch Herstellung des Kabelgrabens, Erstellung von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material sowie Einrichtung der Flächen für die HDD-Bohrungen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• temporäre Entnahme von Grundwasser aus dem Leitungsgraben und Absenkung des Grundwasserspiegels• temporäre Schadstoffeinträge infolge des Maschineneinsatzes, Tankvorgängen, Unfällen u. a. mit Baufahrzeugen (Schmierstoffe, Öle)• Gefährdung des Grundwassers durch Anschnitt von Altablagerungsflächen und die Freisetzung von Schafstoffen.	<p>Unter Berücksichtigung der Maßnahme V/M WRRL (Anhang 1 zu Unterlage 10.4 – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie) sowie der Maßnahme V/M 11 und V/M 12 kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Grundwassers im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG.</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.</p> <p>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</p>



		<p>Bauausführung werden sowohl die Menge als auch die Qualität des anfallenden Grundwassers überwacht. Ein detailliertes Konzept zur Wasserhaltung wird in der Bauvorbereitungsphase erstellt und mit den Unteren Wasserbehörden in der Stadt Emden und im Landkreis Aurich abgestimmt (V/M WRRL).</p> <p>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).</p> <p>Sollten bislang unbekannte Altablagerungsflächen bei der Bautätigkeit angeschnitten werden, ist mit einer potenziellen Gefährdung des Grundwassers zu rechnen. Um dies auszuschließen ist die Nebenbestimmung 1.5.5.2.2 zu beachten.</p>
	<p>Aus den Anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens sind folgende weitere Auswirkungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• dauerhafte Reduzierung der Infiltrationsrate und Verminderung der Grundwasserneubildung durch die Teilversiegelung der Böden• dauerhaften Entwässerung der Böden durch Drainageeffekte der Sandbettung der Kabel	<p>Im Bereich des Rohrgrabens und des Schutzstreifens ist anlagebedingt keine Minderung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten, da Schutz- und Arbeitsstreifen nach Abschluss der Baumaßnahme rekultiviert werden und entlang der Trasse keine Versiegelung stattfindet. Folglich wird die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung als nicht erheblich klassifiziert.</p> <p>Durch den Einbau der Kabel in ein Sandbett können geringfügige Drainagewirkungen hervorgerufen werden, welche jedoch im Untersuchungsraum aufgrund der zahlreichen Gräben und andere Drainagesysteme 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.</p> <p>Insgesamt kommt es unter Berücksichtigung der V/M Maßnahmen auch nicht zu einem Verstoß gegen die grundwasserbezogenen Bewirtschaftungsziele gem. § 47 WHG (siehe Punkt 2.2.2.8.5 dieses Beschlusses)</p>



<p>Wasser (Oberflächenwasser)</p>	<p>Durch Herstellung des Kabelgrabens und die Erstellung von Baustraßen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• temporäre Beeinträchtigung der Gewässerstruktur und der Wasserführung infolge einer offenen Querung• temporäre Beeinträchtigung der Gewässerstruktur und der Wasserführung durch Verrohrung und Verfüllung infolge der Errichtung von Gewässerüberfahrten• temporäre Schadstoffeinträge infolge des Maschineneinsatzes, Tankvorgängen, Unfällen u. a. mit Baufahrzeugen (Schmierstoffe, Öle)• temporäre Schadstoffeinträge durch Eintrag von Baustellenabwässern	<p>Unter Berücksichtigung der Maßnahme V/M WRRL (Anhang 1 zu Unterlage 10.4 – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie) sowie der Maßnahmen V/M 3, V/M7, V/M 8 sowie V/M 11 und V/M 12 kommt es nach aktuellem Erkenntnisstand zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Oberflächengewässer im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG.</p> <p>Die von der Kabeltrasse gekreuzten größeren Fließgewässer werden geschlossen gequert und somit nicht beeinträchtigt (V/M 3). Kleinere Gräben werden ebenfalls in geschlossener Bauweise gekreuzt.</p> <p>Alternativ ist im Zuge der Bauausführung 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 Beeinträchtigung des Bodengefüges und der 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 zur Beeinträchtigung der Gewässerstruktur und der Gewässervegetation auf der Breite des Arbeitsstreifens. Nach Wiederherstellung bedarf es eines größeren Zeitraumes, bis sich die Vegetationsstruktur, die vor dem Eingriff vorzufinden war, wiederingestellt hat. Die Bauarbeiten werden durch die ökologischen Baubegleitung (V/M 12) überwacht und der entstehende Eingriff wird nachbilanziert (siehe Nebenbestimmung Punkt 1.5.4).</p> <p>Im Falle einer offenen Querung kommen zudem die Maßnahmen V/M 5 und V/M8 zum Tragen. Entsprechendes gilt für die Herstellung von Gewässerüberfahrten.</p> <p>Stillgewässer (naturnaher See – SEN), die direkt im Arbeitsstreifen der Kabeltrasse liegen, werden ausschließlich geschlossen gequert. In mehreren Trassenabschnitten liegen kleinere Stillgewässer (Wiesentümpel – STG bzw. naturnahes Stillgewässer – SEZ) im Randbereich des Arbeitsstreifens. Falls die</p>
-----------------------------------	---	--



		<p>Gewässer durch geeignete Maßnahmen, z.B. Einschränkung des Arbeitsstreifens, Bewässerungsmaßnahmen oder Einbau von Tonriegeln, nicht erhalten werden können, sind Ersatzgewässer anzulegen. Die Bauarbeiten werden durch die ökologischen Baubegleitung (V/M 12) überwacht und der entstehende Eingriff wird nachbilanziert (siehe Nebenbestimmung Punkt 1.5.4).</p> <p>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).</p> <p>Zusätzlich können Baustraßen bzw. Baggermatten den Eintrag von Schadstoffen verringern, da diese aufgefangen werden bevor sie in den Boden gelangen und somit möglicherweise weiter in die anliegenden Gewässer. Diese Anlagen werden nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückgebaut.</p> <p>Während der Bauphase kann es in begrenztem Umfang 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. Aus diesem Grund werden Abwässer der Baustelle nur dann in Oberflächengewässer nur eingeleitet werden, 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, OGewV³¹, GrwV³²) vermieden werden, dazu gehören z. B. § 62 WHG „Anforderungen an den Umgang mit wassergefährlichen Stoffen“, § 34 WHG</p>
--	--	--

³¹ Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer – OGewV – v. 20.06.2016, BGBl. I S. 1373.

³² Verordnung zum Schutz des Grundwassers – GrwV – v. 09.11.2010, BGBl. I S. 1513.



		<p>„Durchgängigkeit oberirdischer Gewässer“ und auch die Grenzwerte laut GrwV und OGewV Anlagen, hier z. B. Anlage 5 „Bewertungsverfahren und Grenzwerte der ökologischen Qualitätsquotienten für die verschiedenen Gewässertypen“.</p> <p>Insgesamt kommt es unter Berücksichtigung der V/M Maßnahmen auch nicht zu einem Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele für Oberflächenwasserkörper gem. § 27 WHG (siehe Punkt 2.2.2.8.5 dieses Beschlusses)</p>
Klima und Luft	<p>Durch Herstellung des Kabelgrabens, Erstellung von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material sowie Einrichtung der Flächen für die HDD-Bohrungen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• temporären Beeinträchtigungen klimatischer Ausgleichsräume• temporären Beeinträchtigungen der Lufthygiene durch Schadstoffemissionen <p>Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind darüber hinaus nicht zu erwarten.</p>	<p>Relevante 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.</p> <p>Durch Schadstoffemissionen (auch Staubentwicklungen) können während des Baustellenbetriebes sektorale sowie temporäre lufthygienische Beeinträchtigungen eintreten.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Schutz der Naturgüter Boden, Wasser und Biotope und der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme werden die Auswirkungen auf Klima und Luft als nicht erheblich im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG eingestuft.</p>
Landschaftsbild (kein Naturgut im Sinne des § 7 Abs. 1 S. 2 BNatSchG)	<p>Durch Herstellung des Kabelgrabens, Erstellung von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material sowie Einrichtung der Flächen für die HDD-Bohrungen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• temporären visuellen und akustischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Baubetrieb• temporäre visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Veränderung/Beseitigung von Offenland- und Gehölzbiotopen	<p>Der flächenmäßige Verlust von Grünland und die Beseitigung weiterer Vegetationsbestände haben zudem Einfluss auf die Wahrnehmung des Landschaftsbildes. Unter Berücksichtigung der Maßnahme V/M 3, V/M 4 und V/M 6 V/M 3 kommt es jedoch nach aktuellem Erkenntnisstand zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG.</p> <p>Die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen zur Baustelleneinrichtung und die Bautätigkeit an sich stellen eine temporäre Belastung des Landschaftsbildes dar. Im Anschluss an die Bauarbeiten und die Verfüllung des Leitungsgrabens erfolgt die weitgehende Wiederherstellung des Ausgangszustandes einschließlich der Neuanlage der beeinträchtigten landschaftsbildprägenden Biotopstrukturen (V/M 8 und V/M 9). Die Maßnahmen werden</p>



		durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung überwacht (V/M 12).
--	--	---

2.2.2.8.1.2 Vermeidung

Das in § 15 Abs. 1 BNatSchG statuierte strikt zu beachtende³³ 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 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Schutz sind neben den unter Punkt 1.5.4 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 vor 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
- V/M 12: Naturschutzfachliche Baubegleitung

Neben den Maßnahmen des LBP (Unterlage 8.3) wurde zudem zum Schutz der Gewässer und zur Sicherung der Bewirtschaftungsziele gemäß WRRL³⁴ die Maßnahme V/M WRRL (Unterlage 10.4, Anhang 1) festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen verbleiben nachfolgende erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die sich auf den Kompensationsbedarf auswirken.

Schutzgut Pflanzen / Biotope

- Beeinträchtigung von Intensiv-, Extensiv- und Mesophilen Grünland auf insgesamt 511.436 m²
- Beeinträchtigung von Flächen, die als Kompensationsflächen ausgewiesen sind, auf 6.072 m²

Schutzgut Boden

³³ BVerwG, Urteil vom 7.3.1997 – 4 C 10.96 – juris Rn. 22.

³⁴ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments 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.



- Beeinträchtigung von empfindlichen und schutzwürdigen Böden der Moormarsch auf 22.785 m²

Zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht absehbarer Eingriffe in den Naturhaushalt werden von der naturschutzfachlichen Baubegleitung (V/M 12) dokumentiert und der entsprechende Eingriff nachbilanziert (Nebenbestimmung Punkt 1.5.4.8). Der Planfeststellungsbehörde bleibt in diesem Fall die Entscheidung über die Durchführung weiterer Kompensationsmaßnahmen vorbehalten (Vorbehalt Punkt 1.7.3).

2.2.2.8.1.3 Ausgleich und Ersatz

Die Planung hält ebenfalls die strikte Pflicht³⁵ zu möglichen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 S. 1 BNatSchG ein.

2.2.2.8.1.3.1 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 neu gestaltet 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 neu gestaltet ist.

Bis zur Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes im Jahr 2002 bestand ein strikter Vorrang des Ausgleiches gegenüber des Ersatzes (§ 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.

In den Antragunterlagen (hier: Landschaftspflegerischer Begleitplan; Unterlage 8.1) wird nicht zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen differenziert und die Maßnahmen zusammenfassend als Kompensationsmaßnahmen bzw. A/E Maßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) bezeichnet. Es ist vorgesehen, alle aus dem Eingriff resultierenden Funktionsbeeinträchtigungen des Naturhaushaltes zentral im Landkreis Aurich durch die Umwandlung von Intensivgrünlandflächen bzw. artenarme Extensivgrünländer zu artenreichen extensiv genutzt-

³⁵ BVerwG, Urteil vom 30.10.1992, NVwZ 93, 565 und Urteil vom 01.09.1997, NuR 1998, S. 41.



ten Grünländern zu kompensieren. Die Maßnahmen werden zwar nicht im unmittelbaren Eingriffsumfeld, wohl aber im gleichen Naturräumen durchgeführt und erfüllen somit mindestens die naturschutzrechtlichen und –fachlichen Ansprüche einer Ersatzmaßnahme.

Die Bewertung von Eingriffen in den Naturhaushalt und die daraus resultierenden notwendigen Kompensationsmaßnahmen wurden in Anlehnung an die Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung nach BREUER (1994/2006)³⁶ 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:

Naturgut Pflanzen/Biotope

Biotope 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

Biotope 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

Sind Biotope 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.

³⁶ 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.



Naturgut Boden

Für Beeinträchtigungen schutzwürdiger Böden wird zusätzlich zum zu erbringenden Kompensationsumfang für Biotope eine Kompensation hinsichtlich des Schutzgutes 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 Biotope notwendig (BREUER 1994). Der Kompensationsfaktor beträgt 1:0,1.

2.2.2.8.1.3.2 Zuordnung der Kompensationsverpflichtungen

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 auf 4.412,7 m² (Kompensationsfaktor 1:1)
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland mittlerer Bedeutung auf 18.155 m² (Kompensationsfaktor 1:0,5)
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland geringer Bedeutung auf 4.485,4 m² (Kompensationsfaktor 1:0,1)
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Beeinträchtigung schutzwürdiger Böden 185 m² (Kompensationsfaktor 1:0,1)

Gesamtkompensationsbedarf Stadt Emden: 27.238,1 m²

Landkreis Aurich:

- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Kompensationsflächen auf 15.705 m² (Kompensationsfaktor 1:1)
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland hoher Bedeutung auf 3.052 m² (Kompensationsfaktor 1:1)
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland mittlerer Bedeutung auf 21.771,1 m² (Kompensationsfaktor 1:0,5)
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland geringer Bedeutung auf 41.845,3 m² (Kompensationsfaktor 1:0,1)
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Beeinträchtigung schutzwürdiger Böden 2.093,5 m² (Kompensationsfaktor 1:0,1)

Gesamtkompensationsbedarf Landkreis Aurich: 84.466,9 m²

Die nach Modell BREUER (1994/2006) mit insgesamt 111.705 m² ermittelte Kompensationsverpflichtung zu Grünlandextensivierung/-vernässung wird im Flächenpool/Ökokonto „Arler



Hammrich, gelegen zwischen Dornum, Hage und Großheide, umgesetzt. Bei diesem Flächenpool handelt es sich um einen offiziellen Flächenpool, welcher durch den Landkreis Aurich für die Umsetzung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen des Vorhabens DoWin6 vorgeschlagen wurde. Das Vorgehen sowie der hier genutzte Flächenpool werden mit Zustimmung der betreffenden Naturschutzbehörden der Stadt Emden und dem Landkreis Aurich herangezogen.

Die Erfüllung der Kompensationsverpflichtungen erfolgt auf den Flurstücken 59, 60, 61, 62, und 68 der Flur 2, Gemarkung Arle. Die Maßnahmenumsetzung erfolgt durch die Niedersächsische Landgesellschaft mbH (NLG) als Träger des Flächenpools.

Der Flächenpool „Arler Hammrich“ befindet sich auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen der Gemeinde Großheide im Landkreis Aurich in Ostfriesland. Die Flächen besitzen derzeit die Wertstufe II sowie III-IV und können bis zum Erreichen des Zielzustandes um ein bis zwei Wertstufen aufgewertet werden. Das Aufwertungspotenzial der Flächen liegt folglich bei ein bis zwei Werteinheiten, je nach Flurstück und Ausgangswertigkeit. Eine Aufwertung um mind. eine Wertstufe ist bei allen Flächen gegeben.

Gemäß dem Modell von Breuer ist für Biotop ab Wertstufe III je nach Möglichkeit eine Aufwertung eines Biotops in eine naturnähere Ausprägung als Ausgleich erforderlich. Dabei entsprechen sich Eingriffs- und Ausgleichsumfang flächenmäßig, d.h. bei einer Inanspruchnahme von 100 m² Grünland müssten bspw. 100 m² Grünland, wenn möglich, extensiviert werden. Bei den Flächen des Flächenpools „Arler Hammrich“ handelt es sich um Intensivgrünländer (nur Flurstück 61, Wertstufe II) sowie bereits extensiv genutzte Grünlandflächen (Flurstück 59, 60, 62 und 68, Wertstufe III). Eine Aufwertung der Flächen auf die Wertstufe IV-V ist sowohl für das Flurstück 61 (Intensivgrünland) als auch für die bereits extensiven Flächen möglich.

Die Kompensationsverpflichtungen für die Stadt Emden bzw. den Landkreis Aurich werden den Flächen in der Gemarkung Arle, Flur 2 wie folgt zugeordnet:

Landkreis Aurich

- Flurstück 59 (15.774 m²): 15.774 WE
- Flurstück 60 (16.970 m²): 16.970 WE
- Flurstück 61 (17.661 m²): 16.475 WE
- Flurstück 62 (28.673 m²): 15.705 WE
- Flurstück 68 (19.543 m²): 19.543 WE

Insgesamt: 84.467 WE

Stadt Emden

- Flurstück 61 (17.661 m²): 18.847 WE
- Flurstück 62 (28.673 m²): 8.391 WE

Insgesamt: 27.238 WE

Die Kompensationsverpflichtungen im Umfang von insgesamt 111.705 WE werden im Kompensationspool Arler Hammrich vollständig erfüllt.



2.2.2.8.2 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. 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. Unterlage 10.1, 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 1.5.4.7) umgehend und umfassend zu informieren. Darüber hinaus sind die Abweichungen zu dokumentieren (Punkt 1.5.4.8) und ein Antrag auf Planänderung und Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG oder Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG bei der Planfeststellungsbehörde zu stellen.

2.2.2.8.3 Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete)

2.2.2.8.3.1 Natura 2000-Gebiete

Gemäß § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG definiert den Begriff des Natura 2000-Gebiets als „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete“. Nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG sind „Europäische Vogelschutzgebiete“ Gebiete im Sinne des Art. 4 Abs. 1



und 2 der Vogelschutzrichtlinie (VRL)³⁷, wenn ein Schutz im Sinne des § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG bereits gewährleistet ist. § 32 Abs. 2 BNatSchG verweist insoweit auf die Schutzkategorien des § 20 Abs. 2 BNatSchG.

Maßstab der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die jeweiligen Erhaltungsziele³⁸. Bei Schutzgebieten im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG ergeben sich die Erhaltungsziele ausweislich § 34 Abs. 1 S. 2 BNatSchG aus dem jeweiligen Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, sofern bei der Schutzausweisung die jeweiligen Erhaltungsziele im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG berücksichtigt wurden.

Durch die Landkabelleitung DoWin6 sind folgende gemeldete Natura 2000 Gebiete betroffen:

- EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ (DE 2309-401, landesinterne Nr. V 63)
- 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 DoWin6 (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.

2.2.2.8.3.1.1 EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ (DE 2303-401, landesinterne Nr. V 63)

Das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung EU-Vogelschutzgebiet DE 2309-401 „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ ist durch die Verordnung vom 22.09.2011 über das Landschaftsschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ für den Bereich der Stadt Norden, der Samtgemeinde Hage, Gemeinde Dornum, Gemeinde Großheide im Landkreis Aurich unter nationalen Schutz gestellt worden.

Für das Gebietes ist von der Vorhabensträgerin eine Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 10.2) 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-Verträglichkeitsstudie werden die allgemeinen und speziellen Erhaltungsziele für das insgesamt ca. 8.104 ha umfassende Vogelschutzgebiet benannt (Unterlage 10.2, Kap. 10.3.3 und 10.3.4). Auf Basis der in § 2 Abs. 4 der Schutzgebietsverordnung des LSG „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ v. 22.09.2011 definierten wertbestimmenden Vogelarten erfolgt die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit

³⁷ Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2.4.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, ABI. EU L 103, S. 1; neu gefasst durch die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009, ABI. EU L 20, S. 7.

³⁸ BVerwG, Urt. v. 12.3.2008 – 9 A 3.06, BVerwGE 130, 299 (Rdnr. 72).



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:

- Wiesenweihe (*Circus pygargus*)
- Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

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

- Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)
- Nonnengans bzw. Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

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

- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

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

- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
- Lachmöwe (*Larus ridibundus*)
- Sturmmöwe (*Larus canus*)

Die darüber hinaus im Standarddatenbogen (SDB) 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, 39). Diese Arten wurden aufgrund ihrer ähnlichen und zum Teil identischen Habitatansprüche in diesem Planfeststellungsbeschluss nicht gesondert betrachtet.

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 8.1) beachtet werden. Da sich die Bauphase außerhalb der Hauptbrutzeit erstreckt – die Arbeiten finden im Zeitraum zwischen Mitte Juli und Ende September statt (Maßnahme V/M 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans; Nebenbestimmung Punkt 1.5.4.3) ist davon auszugehen, dass sich keine brütenden Tiere im Baufeld aufhalten. Um mögliche Beeinträchtigungen von potenziell noch zum Bauanfang (Mitte Juli) im Trassenumfeld brütenden Arten (Nebenbrutzeit von Blaukehlchen, Wiesenweihe, Großer Brachvogel, Rotschenkel und Schilfrohrsänger) auszuschließen, findet vor Baubeginn eine Begehung der Bauflächen durch die naturschutzfachliche Baubegleitung statt (Maßnahme V/M 2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), auf deren Grundlage ggf. weitere Schutzmaßnahmen (ggf. Verlängerung der Bauzeitenbeschränkung) getroffen werden.

³⁹ NLWKN (2017): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete (Stand: 01.08.2017), Online unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#wertArtVS.



Die in Anspruch genommenen Grünlandflächen und Gräben werden zudem nach der Kabelverlegung umgehend in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt (Maßnahmen V/M 8 und V/M 9 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), sodass eine Nutzung der Trassenbereiche durch die Avifauna zeitnah wieder möglich ist. Gräben ab der 3. Ordnung und Röhrichte im Trassenbereich werden zudem mittels HDD-Verfahren unterirdisch gequert (Maßnahme V/M 3 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), sodass diese Habitatpotenziale nicht beeinträchtigt werden. Die gesetzlichen Fristen zur Beseitigung der Vegetation (hier Röhricht- und Gehölzstrukturen relevant) werden eingehalten und durch die naturschutzfachliche Baubegleitung kontrolliert (Maßnahme V/M 5 sowie V/M 12 des Landschaftspflegerischen Begleitplans). Darüber hinaus werden die Arbeitsstreifenbreiten in sensiblen Bereichen auf das geringste mögliche Maß reduziert (Maßnahme V/M 4 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), Lagerflächen auf anthropogen überformten Flächen (Zufahrten, Hofstellen u. ä.) eingerichtet sowie vorhandene Grundstückszufahrten als Zuwegungen zur Baustelle genutzt. Insgesamt sind damit keine erheblichen Beeinträchtigungen der wertgebenden Brutvogelarten sowie der für sie definierten speziellen Erhaltungsziele zu erwarten.

Die vorgesehene Bauzeitenregelung (Maßnahme V/M 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans) trägt auch zum Schutz der wertbestimmenden Gastvögel bei. So beginnen die Arbeiten schon bevor ein großer Teil der Gastvögel im Plangebiet eingetroffen ist. Die bis Ende September andauernden Arbeiten sind insgesamt sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzt. Die zeitlichen Schwerpunkte des Rastgeschehens liegen im Frühjahr und Herbst und somit vorwiegend außerhalb der Bauzeit. Das Rastgeschehen wird nur für einen relativ kurzen Zeitraum gestört. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Nutzung der Flächen als Rasthabitat, die sich auf den Erhaltungszustand der wertbestimmenden Gastvogelarten auswirken, sind aufgrund der genannten Bauzeitenbeschränkung, der Reduzierung der Baustellenflächen und -zuwegungen auf das unbedingt erforderliche Maß (siehe oben) sowie dem auch weiterhin als ausreichend zu beurteilenden Habitat- und Nahrungsangebot im Vogelschutzgebiet nicht zu erwarten. Auswirkungen auf empfindliche Gastvogelarten, die schon im Spätsommer im Plangebiet eintreffen, sind als kurzfristig zu bewerten, da die Tiere vorübergehend andere Bereiche aufsuchen können. Insgesamt sind damit keine erheblichen Auswirkungen auf die wertgebenden Gastvögel sowie der für sie definierten speziellen Erhaltungsziele zu erwarten.

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, Kap. 10.6.6) ausgelöst werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ 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 Seemarsch zwischen Norden und Esens“ verträglich ist. Einer Ausnahmeprüfung und -erteilung bedarf es nicht.



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

Für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung EU-Vogelschutzgebiet DE 2509-401 „Ostfriesische Meere“ ist bislang noch keine nationale Unterschutzstellung bzw. die Anpassung vorhandener Schutzgebietsverordnungen erfolgt. Damit ist dieses Vogelschutzgebiet bislang nur durch die Erklärung von Gebieten zu Europäischen Vogelschutzgebieten per Bekanntmachung des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz vom 28.07.2009 innerstaatlich unter Schutz gestellt, was nicht ausreicht, um dieses Gebiet im hier zu betrachtenden Bereich gemäß Art. 7 der FFH-Richtlinie (FFH-RL)⁴⁰ dem Schutzregime des § 34 BNatSchG zu überführen⁴¹. Es dürfte sich mithin nicht um ein Europäisches Vogelschutzgebiet im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG und damit um ein Natura 2000-Gebiet im Sinne des § 34 BNatSchG handeln, sodass nicht § 34 BNatSchG anwendbar ist, sondern Art. 4 Abs. 4 S. 1 VRL direkt⁴².

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-RL⁴³. 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-RL⁴⁴. 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 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 ist⁴⁵.

Für das Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung ist von der Vorhabensträgerin eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 10.2) 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.

⁴⁰ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ABl. EU L 206, S. 7; zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006, ABl. EU L 363, S. 368.

⁴¹ Vgl. BVerwG, Urt. v. 8.1.2014 – 9 A 4.13, BVerwGE 149, 31 (Rdnr. 40, 42).

⁴² BVerwG, Urt. v. 27.3.2014 – 4 CN 3.13, BVerwGE 149, 229 (Rdnr. 17).

⁴³ 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.

⁴⁴ EuGH, Urt. v. 4.3.2010 – C-241/08, Slg. 2010, I-1697 (Rdnr. 30), Kommission/Frankreich.

⁴⁵ EuGH, Urt. v. 28.2.1991 – C-57/89, Slg. 1991, I-883 (Rdnr. 22), Leybucht.



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 (Unterlage 10.2, Kap. 9.3.3 und 9.3.4). Auf Basis der vom NLWKN (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 Brutvögel:

- Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)
- Nonnengans bzw. Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

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

- Bekassine (*Gallinago gallinago*)
- Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Löffelente (*Anas clypeata*)
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus 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 im Standarddatenbogen (SDB) 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 Habitatansprüche in diesem Planfeststellungsbeschluss nicht gesondert betrachtet.

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 8.1) beachtet werden. Da sich die Bauphase außerhalb der Hauptbrutzeit erstreckt – die Arbeiten finden im



Zeitraum zwischen Mitte Juli und Ende September statt (Maßnahme V/M 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans; Nebenbestimmung Punkt 1.5.4.3) – ist davon auszugehen, dass sich keine brütenden Tiere im Baufeld aufhalten. Um mögliche Beeinträchtigungen von potenziell noch zum Bauanfang (Mitte Juli) im Trassenumfeld brütenden Arten (Nebenbrutzeit von Kornweihe, Rohrweihe, Blaukehlchen, Weißstorch, Wiesenweihe, Feldlerche, Kiebitz, Schilfrohrsänger / Hauptbrutzeit der Löffelente) auszuschließen, findet vor Baubeginn eine Begehung der Bauflächen durch die naturschutzfachliche Baubegleitung statt (Maßnahme V/M 2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), auf deren Grundlage ggf. weitere Schutzmaßnahmen (ggf. Verlängerung der Bauzeitenbeschränkung) getroffen werden.

Die in Anspruch genommenen Grünlandflächen und Gräben werden zudem nach Kabelverlegung umgehend in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt (Maßnahmen V/M 8 und V/M 9 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), sodass eine Nutzung der Trassenbereiche durch die Avifauna zeitnah wieder möglich ist. Gräben ab der 3. Ordnung und Röhrichte im Trassenbereich werden zudem mittels HDD-Verfahren unterirdisch gequert (Maßnahme V/M 3 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), sodass diese Habitatpotenziale nicht beeinträchtigt werden. Die gesetzlichen Fristen zur Beseitigung der Vegetation (hier Röhricht- und Gehölzstrukturen relevant) werden eingehalten und durch die naturschutzfachliche Baubegleitung kontrolliert (Maßnahme V/M 5 des Landschaftspflegerischen Begleitplans). Darüber hinaus werden die Arbeitsstreifenbreiten in sensiblen Bereichen auf das geringste mögliche Maß reduziert (Maßnahme V/M 4 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), Lagerflächen auf anthropogen überformten Flächen (Zufahrten, Hofstellen u. ä.) eingerichtet sowie vorhandene Grundstückszufahrten als Zuwegungen zur Baustelle genutzt. Insgesamt sind damit keine erheblichen Beeinträchtigungen der wertgebenden Brutvogelarten sowie der für sie definierten speziellen Erhaltungsziele zu erwarten.

Die vorgesehene Bauzeitenregelung (Maßnahme V/M 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans) trägt auch zum Schutz der wertbestimmenden Gastvögel bei. So beginnen die Arbeiten schon bevor ein großer Teil der Gastvögel im Plangebiet eingetroffen ist. Die bis Ende September andauernden Arbeiten sind insgesamt sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzt. Die zeitlichen Schwerpunkte des Rastgeschehens liegen im Frühjahr und Herbst und somit vorwiegend außerhalb der Bauzeit. Das Rastgeschehen wird nur für einen relativ kurzen Zeitraum gestört. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Nutzung der Flächen als Rasthabitat, die sich auf den Erhaltungszustand der wertbestimmenden Gastvogelarten auswirken, sind aufgrund der genannten Bauzeitenbeschränkung, der Reduzierung der Baustellenflächen und -zuwegungen auf das unbedingt erforderliche Maß (siehe oben) sowie dem auch weiterhin als ausreichend zu beurteilenden Habitat- und Nahrungsangebot im Vogelschutzgebiet nicht zu erwarten. Auswirkungen auf empfindliche Gastvogelarten, die schon im Spätsommer im Plangebiet eintreffen, sind als kurzfristig zu bewerten; da die Tiere vorübergehend andere Bereiche aufsuchen können. Insgesamt sind damit keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

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, Kap. 9.6.6) 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.

2.2.2.8.3.2 Nationale Schutzgebiete

Die geplante Kabeltrasse kreuzt das **Landschaftsschutzgebiet „Großes Meer und Umgebung“** (LSG AUR-001) südlich von Loppersum bzw. Suurhusen auf einer Länge von etwa 2 km. 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.

Die geplante Kabeltrasse kreuzt zudem das **Landschaftsschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“** auf einer Länge von etwa 2,5 km. Eine erhebliche Beeinträchtigung des besonderen Schutzzwecks, dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die im Anhang I (Artikel 4 Absatz 1) der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 aufgeführten und für dieses Gebiet wertbestimmenden Vogelarten ist nicht gegeben (vgl. Ergebnis der Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung für das gleichnamig Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ unter Punkt 2.2.2.8.3.1.1).



Für die gem. § 3 Abs. 1 Nr. 1, 3, 5, 6, 7, 11, 14 und 17 der SG-VO vom 22.09.2011 verbotenen Handlungen im Zuge der Kabelverlegung, die geeignet sind den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen (§ 3 Abs. 1 der SG-VO), wird gem. § 5 der SG-VO und auf Grundlage des § 67 BNatSchG in Verbindung mit § 41 NAGBNatSchG eine Befreiung erteilt. Die Voraussetzungen hierzu liegen vor, zumal das Vorhaben vernünftigerweise geboten ist. Auf die Ausführungen zur Planrechtfertigung und die Verträglichkeitseinschätzung gem. § 34 BNatSchG (Punkt 2.2.2.8.3.1.1) wird verwiesen.

2.2.2.8.4 Artenschutz (Tiere, Pflanzen)

Das Vorhaben bewegt sich im Rahmen des strikt zu beachtenden⁴⁶ Artenschutzes. Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden gewahrt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es untersagt:

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

⁴⁶ Vgl. BVerwG, Beschluss vom 20.10.2010 – 9 VR 5.10, juris Rn. 18 – ausdrücklich für die Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 BNatSchG 2002 = § 44 Abs. 1 BNatSchG 2010.



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 10.3) dargestellt.

2.2.2.8.4.1 Bestandserfassung

Entsprechend der im Zuge der Vorhabenplanung durchgeführten Bestandserfassung kommen die nachfolgenden streng und europarechtlich geschützten Arten auf Flächen vor, die ggf. durch das Vorhaben beeinträchtigt werden bzw. ihr Vorkommen kann dort nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Es handelt sich um mehrere Fledermausarten, den Fischotter und den Moorfrosch als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie um zahlreiche europarechtlich geschützte Vogelarten.

Fledermäuse:

- Breitflügelfledermaus
- Große Bartfledermaus
- Kleine Bartfledermaus
- Großer Abendsegler
- Kleiner Abendsegler
- Rauhaufledermaus
- Teichfledermaus
- Wasserfledermaus
- Zwergfledermaus



Sonstige Säugetiere:

- Fischotter

Amphibien

- Moorfrosch

Brutvögel:

- Amsel
- Austernfischer
- Bachstelze
- Bekassine
- Bienenfresser
- Blässhuhn
- Blaukehlchen
- Blaumeise
- Bluthänfling
- Brandgans
- Braunkehlchen
- Buchfink
- Buntspecht
- Dohle
- Dorngrasmücke
- Elster
- Fasan
- Feldlerche
- Feldschwirl
- Fitis
- Gartengrasmücke
- Gartenrotschwanz
- Girlitz
- Goldammer
- Graugans
- Graureiher
- Grauschnäpper
- Großer Brachvogel
- Haussperling
- Heckenbraunelle
- Höckerschwan
- Kanadagans
- Kiebitz
- Klappergrasmücke
- Kohlmeise
- Krickente
- Kuckuck
- Löffelente
- Mäusebussard
- Mehlschwalbe
- Mönchsgrasmücke
- Neuntöter
- Nilgans
- Pfeifente
- Rabenkrähe
- Rauchschwalbe
- Rebhuhn
- Reiherente
- Ringdrossel
- Ringeltaube
- Rohrammer
- Rohrweihe
- Rotkehlchen
- Rotschenkel
- Saatkrähe
- Schafstelze
- Schilfrohrsänger
- Schnatterente
- Schwarzkehlchen
- Singdrossel
- Sperber
- Star
- Steinschmätzer
- Stieglitz
- Stockente
- Sumpfrohrsänger
- Teichhuhn
- Teichrohrsänger
- Türkentaube
- Turmfalke
- Uferschnepfe
- Wachtel
- Wasserralle
- Weidenmeise
- Wiesenpieper
- Wiesenweihe
- Zaunkönig
- Zilpzalp

Gastvögel:

- Blässhuhn
- Blässhuhn
- Brandgans
- Dohle
- Fasan
- Kormoran
- Kornweihe
- Krickente
- Kurzschnabelgans
- Lachmöwe
- Saatkrähe
- Schnatterente
- Silbermöwe
- Silberreiher
- Singschwan



- Gänsesäger
- Girlitz
- Goldregenpfeifer
- Graureiher
- Graugans
- Großer Brachvogel
- Haubentaucher
- Höckerschwan
- Kanadagans
- Kiebitz
- Löffelente
- Mantelmöwe
- Mäusebussard
- Nilgans
- Nonnengans
- Pfeifente
- Rabenkrähe
- Raufußbussard
- Ringelgans
- Ringeltaube
- Star
- Stockente
- Sturmmöwe
- Turmfalke
- Teichhuhn
- Wacholderdrossel

Weitere streng und europarechtlich geschützte Tier- und/ oder Pflanzenarten sind im Trassenbereich nicht festgestellt worden.

2.2.2.8.4.2 Beurteilung der Verbotstatbestände

Ausgehend von der im Zuge der Vorhabenplanung durchgeführten artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Unterlage 12.3, 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 Eingriffsraum sind keine Quartiere von Fledermäusen bekannt. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist entsprechend nicht zu erwarten. Nicht mit Sicherheit auszuschließende baubedingte Funktionsbeeinträchtigungen innerhalb des Aktionsraums der jeweiligen Art (hier v. a. Jagdhabitats und Balzquartiere) führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen, da außerhalb des Wirkungsbereiches auch nach Vorhabenrealisierung weiterhin ausreichend Aktionsraumflächen für die Fledermäuse verbleiben. 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. Die Fledermäuse werden während der Fortpflanzungs-, Aufzucht, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit nicht erheblich gestört. Die hierfür erforderliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist erst dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Reproduktionserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert würden. Dies ist im Hinblick auf die Aktivitätsbereiche der den Untersuchungsraum vornehmlich als Jagdhabitat und Transferkorridor nutzenden Fledermäuse nicht der Fall. Nicht auszuschließende visuelle und



akustische Störungen während der Baumaßnahme wirken sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art aus. Sie sind zeitlich und räumlich eng begrenzt. Da die Tiere vorübergehend andere Bereiche aufsuchen können, die in ausreichendem Umfang Nahrungsgründe und Ruhezeiten bereitstellen, sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Fledermauspopulation ist insgesamt nicht gegeben.

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

Sonstige Säugetiere, hier: Fischotter

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). Allerdings können offene Baugruben, insbesondere für den nachtaktiven Fischotter, eine Fallenwirkung haben. Eine regelmäßige Kontrolle des Kabelgrabens sowie den Bau- und Muffenbaugruben, wird im Rahmen der naturschutzfachlichen Baubegleitung (Maßnahme V/M 12 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) durchgeführt. Des Weiteren sind lokale Störungen wandernder Fischotter im Baustellennahbereich zwar nicht vollständig auszuschließen, aufgrund der überwiegenden Nachtaktivität der Art besteht jedoch keine signifikante Gefahr, dass Individuen getötet oder relevant gestört werden. Zudem stehen genügend geeignete, ungestörte Habitate (z.B. Petkumer Sieltief) zur Verfügung, sodass 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 (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

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

Amphibien

Als einzige Amphibienart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommt der Moorfrosch im Plangebiet vor. Die Art ist im Trassenbereich nicht nachgewiesen, wird jedoch als potenziell vorkommend in geeigneten Habitaten (hier Feuchtgrünländer, Nasswiesen, Röhrichte in räumlichen Kontakt zu eutrophen Laichgewässern (dauerhaft wasserführende Fließ- und Stillgewässer)) sowie im Vogelschutzgebiet V 09 angenommen. Einzelnachweise des Moorfrosches liegen bei Marienwehr sowie im Petkumer Hamrich (ca. 5 km von der Trasse entfernt) auf Emdener Stadtgebiet vor. Alle größeren Gewässer im Trassenkorridor werden mittels HDD-Bohrung in geschlossener Bauweise gequert (Maßnahme V/M 3 im Landschaftspflegerischen Begleitplan), 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) 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 sowie der Bau- und Muffenbaugruben wird im Rahmen der naturschutzfachlichen Baubegleitung (Maßnahme V/M 12 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) durchgeführt (siehe Nebenbestimmung Punkt 1.5.4.13). Zudem werden Gewässerabschnitte im Nahbereich des Arbeitsstreifens, vor und während der Bautätigkeiten regelmäßig überwacht (Maßnahme V/M 11 und V/M 12 im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

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

Brutvögel

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 (Unterlage 12.3, Kap. 10) 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

Eine Tötung sowie eine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG wird für die verbreiteten, ungefährdeten Wasservogelarten wie auch für die gefährdeten Arten (Löffelente, Krickente), die als Brutvogel auftreten können, dadurch ausgeschlossen, dass innerhalb der VSG der Baubetrieb durch die Beschränkung der Bauzeit außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen wird (V/M 1). Gewässern werden mittels HDD-Bohrungen in geschlossener Bauweise gequert (V/M 3). Betroffene Bereiche werden nach Beendigung der Bauphase vollständig rekultiviert und in ihren ursprünglichen Zustand versetzt (V/M 8), so dass die Habitate den Arten in der nächsten Brutperiode wieder vollständig zur Verfügung stehen. Dadurch ist auch eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen.

Außerhalb von VSG erfolgt bei einer möglichen Bauausführung während der Brutzeit (Anfang März bis Ende August) im Rahmen der Naturschutzfachlichen Baubegleitung (V/M 12) eine Brutvogelkontrolle (V/M 2). Werden Arten innerhalb des Arbeitsstreifens festgestellt, sind weitere Schutzmaßnahmen wie zusätzliche Bauzeitenregelungen für den betroffenen Bereich vorgesehen. Dadurch lässt sich das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG sicher auszuschließen.

Werden im Zuge der Brutvogelkontrolle (V/M 2) keine Arten innerhalb des Arbeitsstreifens angetroffen, erfolgt ein Einschnitt der Röhricht- und Hochstaudenbestände auf Breite des Arbeitsstreifens vor Ende Februar (V/M 5) und auch nur dort, wo eine Gewässerquerung in offener Bauweise erforderlich ist. Bei der Querung von größeren Gewässern werden die Bereiche mittels HDD-Verfahren gequert (Maßnahme V/M 3) und die Bestände entsprechend geschont.



Relevante Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können ausgeschlossen werden. Einige Arten (hier vor allem die gefährdeten Arten Löffelente und Krickente) weisen nach GARNIEL & MIERWALD (2010)⁴⁷ eine geringe Lärmempfindlichkeit (Lärm am Brutplatz unbedeutend) auf. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist daher für alle Arten sicher auszuschließen.

Durch die oben beschriebenen Maßnahmen (V/M 2) ist auch eine Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Brutvogelarten mit Bindung an Gewässer auszuschließen. Zudem werden betroffene Bereiche nach Beendigung der Bauphase vollständig rekultiviert und in ihren ursprünglichen Zustand versetzt (V/M 8). Über die im Arbeitsstreifen liegenden Kleingewässer wird im Rahmen der Bauausführung über geeignete Maßnahmen zur Verhinderung einer Entwässerung oder die Trockenlegung des Kleingewässers entschieden. Dies kann z. B. durch Einbau von Tonriegeln oder das Erreichen eines Mindestabstandes erreicht werden (V/M 7). Die Ausarbeitung der konkreten Maßnahmendurchführung erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde. Zudem wird die Umsetzung der Maßnahmen durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung (V/M 12) überwacht. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist daher nicht gegeben. Die ökologische Funktionalität der potenziell betroffenen Fortpflanzungsstätten bleiben somit im räumlichen Zusammenhang erhalten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

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

Die Arten Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Bachstelze, Haussperling, Schleiereule, Turmfalke und Dohle treten an und in Bauwerken in der Nähe des Trassenverlaufs 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. Von einer baubedingten Beeinträchtigung des lokalen Bestandsniveaus und einem daraus resultierenden Eintreten des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist aufgrund der Toleranz der Arten gegenüber Störung nicht zu erwarten. Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten demnach für die Arten nicht ein.

Brutvögel der Röhrichte, Rieder und Hochstaudenfluren

Wichtigste Bruthabitate dieser Arten sind die Röhrichte und Hochstaudenfluren an Gräben und gequerten größeren Fließgewässern.

Eine Tötung sowie eine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG wird für die verbreiteten, ungefährdeten Schilfbrüter (Rohrammer, Schwarzkehlchen, Schilfrohrsänger, Sumpfrohrsänger und Teichrohrsänger) wie auch für die gefährdeten Arten (Braunkehlchen, Feldschwirl, Blaukehlchen und Rohrweihe), die als Brutvogel auftreten können, dadurch ausgeschlossen, dass innerhalb der VSG ein Baubetrieb nur außerhalb der Brutzeit stattfindet (V/M 1). Betroffene Bereiche werden nach Beendigung der Bauphase vollständig rekultiviert

⁴⁷ 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“.



und in ihren ursprünglichen Zustand versetzt (V/M 7 und V/M 8), so dass die Habitate den Arten in der nächsten Brutperiode wieder zur Verfügung stehen. Dadurch ist auch eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen.

Außerhalb von VSG erfolgt bei einer möglichen Bauausführung während der Brutzeit (Anfang März bis Ende August) im Rahmen der Naturschutzfachlichen Baubegleitung (V/M 12) eine Brutvogelkontrolle (V/M 2). Werden Arten innerhalb des Arbeitsstreifens festgestellt, sind weitere Schutzmaßnahmen wie zusätzliche Bauzeitenregelungen für den betroffenen Bereich vorgesehen. Dadurch lässt sich das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG sicher auszuschließen.

Werden im Zuge der Brutvogelkontrolle (V/M 2) keine Arten innerhalb des Arbeitsstreifens festgestellt, werden im Arbeitsstreifen befindliche Röhrichte und Uferstauden an offen gequerten Gewässern auf die Breite des Arbeitsstreifens vor Brutbeginn bis Ende Februar entfernt (V/M 5), so dass eine Ansiedlung nicht möglich ist. Ein Ausweichen der Arten in benachbarte Habitate ist möglich. Bei der Querung von größeren Gewässern werden die Bereiche mittels HDD-Verfahren gequert (Maßnahme V/M 3).

Durch die oben beschriebenen Maßnahmen (V/M 2) ist eine Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Brutvogelarten der Röhrichte, Rieder und Hochstaudenfluren auszuschließen. Zudem werden betroffene Bereiche nach Beendigung der Bauphase vollständig rekultiviert und in ihren ursprünglichen Zustand versetzt (V/M 8). Die Ausarbeitung der konkreten Maßnahmendurchführung erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde. Zudem wird die Umsetzung der Maßnahmen durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung (V/M 12) überwacht. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist daher nicht gegeben. Die ökologische Funktionalität der potenziell betroffenen Fortpflanzungsstätten bleiben somit im räumlichen Zusammenhang erhalten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

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, Störungen 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 (Gartenrotschwanz, Waldohreule, Buntspecht, Feldsperling, Kohlmeise, Mäusebussard, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Elster, Ringeltaube und Zilpzalp) ist daher nicht zu befürchten. Viele dieser Arten 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. Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG treten somit nicht ein.



Brutvögel mit Bindung an Gebüsche und sonstige Gehölze

Eine Tötung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und eine Beeinträchtigung ihrer Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist für die Arten der Gehölze (Kuckuck, Bluthänfling, Mönchsgrasmücke, Grauschnäpper, Fasan, Goldammer, Amsel, Blau-meise, Buchfink, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Girlitz, Heckenbraunelle, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Weidenmeise, Zaunkönig) dadurch auszuschließen, dass wertvolle Gehölze durch Baumschutzmaßnahmen nach RAS-LP 4 (Maßnahme V/M 6 des Landschaftspflegerischen Begleitplans) sowie durch die geschlossene Bauweise / HDD-Verfahren (Maßnahme V/M 3 des Landschaftspflegerischen Begleitplans) gequert werden.

Ist eine Entfernung der Gehölze im Arbeitsstreifen unvermeidbar, erfolgt die Entfernung der Gehölze vor Beginn der Brutperiode (Maßnahme V/M 5 im Landschaftspflegerischen Begleitplan). Es ist somit davon auszugehen, dass die Arten den Arbeitsstreifen während der anschließenden Bauzeit vorübergehend nicht besiedeln.

Hinsichtlich eines möglichen Verlustes einer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG durch die Entfernung der Gehölze ist festzustellen, dass der Eingriff in Gehölze, sofern überhaupt notwendig, sehr kleinflächig ist. Der Verlust ist nicht geeignet, die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang zu beeinträchtigen, so dass gemäß § 44 Abs. 5 S. 2 auch das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen ist. Darüber hinaus wird die Entfernung der Gehölze durch die ökologischen Baubegleitung (V/M 12) überwacht und der entstehende Eingriff nachbilanziert (siehe Nebenbestimmung Punkt 1.5.4.8).

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist ebenfalls nicht relevant, da das lokale Bestandsniveau nicht negativ beeinflusst wird.

Brutvögel des Grünlandes und von Ackerflächen

Insbesondere für wiesenbrütende Arten (z.B. Feldlerche, Uferschnepfe, Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Wiesenpieper, Wiesenweihe) 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) in den bedeutenden Wiesenvogellebensräumen (insb. Vogelschutzgebiete) ausgeschlossen. Die 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.

Durch die Bauzeitenregelung innerhalb der VSG (V/M 1) ist der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) auszuschließen, da nach Beendigung der Bauphase die Flächen wieder hergestellt werden, so dass in der nächsten Brutsaison die Flächen den Arten wieder zur Verfügung stehen.



Außerhalb von Vogelschutzgebieten erfolgt bei einer Bauausführung während der Brutzeit (Anfang März bis Ende August) im Rahmen der Naturschutzfachlichen Baubegleitung (Maßnahme V/M 12) eine Brutvogelkontrolle (Maßnahme V/M 2). Werden Arten innerhalb des Arbeitsstreifens festgestellt, werden weitere Schutzmaßnahmen wie zusätzliche Bauzeitenregelungen für den betroffenen Bereich vorgesehen, so dass der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird. Sollten im Zuge der Begehung keine Arten festgestellt werden, kann durch verschiedene Maßnahmen eine Ansiedlung in der Bauphase durch Brutvogelarten im Trassenbereich verhindert werden (z. B. Entfernen des Oberbodens oder Sichtstörungen durch Anbringung von Absperrband). Diese Maßnahmen sind mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Durch die oben beschriebenen Maßnahmen (V/M 2) ist eine erhebliche Störung sowie eine Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Brutvogelarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG auszuschließen. Zudem werden die Bereiche nach Beendigung der Bauphase vollständig rekultiviert und in ihren ursprünglichen Zustand versetzt (V/M 9). Dabei wird die Erstbegrünung in einem möglichst kurzen Zeitabstand zum Bodenauftrag durchgeführt, um Erosionen zu vermeiden. Die zeitnahe Wiederbegrünung der in Anspruch genommenen Flächen ist Voraussetzung für die Unterschreitung der Erheblichkeitschwelle in den avifaunistisch wertvollen Bereichen.

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 8 und 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 (wie Blessgans, Graugans, Weißwangengans, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Gänse-, Zwerg- und Mittelsäger) 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 (Vogelschutzgebiete) sowie innerhalb des Rastvogelsammelplatz nordwestlich Abbingwehr minimiert bzw. vermieden (Maßnahme V/M 1; s. Nebenbestimmung unter Punkt 1.5.4.3). Die Reduzierung der Arbeitsstreifenbreiten in sensiblen Bereichen auf das geringste mögliche Maß (Maßnahme V/M 4), die Einrichtung von Lagerflächen auf anthropogen überformten Flächen (Zufahrten, Hofstellen u. ä.) sowie die Nutzung vorhandener Grundstückszufahrten als Zuwegungen zur Baustelle tragen zu einer zusätzlichen Minimierung baubedingter Störungen bei. Insgesamt wirken sich baubedingte Störungen nicht verschlechternd auf den Erhaltungszustand der Rastvogelarten aus.

Fazit Avifauna

In avifaunistisch empfindlichen Bereichen wird die Bauphase außerhalb der für die Vögel sensiblen Zeiten durchgeführt (Bauzeitenregelung: Maßnahmen V/M 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans; siehe Nebenbestimmung Punkt 1.5.4.3). Die Schutzmaßnahme beschränkt die Bautätigkeiten in den Vogelschutzgebieten „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ und „Ostfriesische Meere“ sowie den bedeutenden Vogel Lebensräumen in der Gemeinde Hinte auf die Zeit außerhalb der relevanten Brut- (und Rast)phasen, sodass keine Vögel erheblich beeinträchtigt werden. Darüber hinaus wird, um Beeinträchtigungen von potenziellen Brutplätzen europäischer Vogelarten auf Flächen, die vor Ende der Hauptbrutzeit (15.07.) in Anspruch genommen werden zu vermeiden, im Rahmen der Naturschutzfachlichen Baubegleitung (V/M 12) vor Baubeginn eine Kontrolle dieser Flächen durchgeführt (Maßnahme V/M 2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans). Auf Grundlage der Brutvogelkontrolle werden ggf. weitere Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde getroffen (ggf. Verlängerung der Bauzeitenbeschränkung). Die Brutkontrollen finden auf der gesamten Trassenlänge in allen potenziell geeigneten Brutrevieren statt, sofern hier während der Brutzeit gebaut werden soll. Die in Anspruch genommenen Grünlandflächen



und Gräben werden nach der Kabelverlegung umgehend in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt (Maßnahme V/M 8 und V/M 9), sodass eine Nutzung der Trassenbereiche durch die Avifauna zeitnah wieder möglich ist.

Gewässer und Röhrichte im Trassenbereich, die potenzielle Habitats für diverse im Plangebiet vorkommende Arten darstellen, werden mittels HDD-Verfahren unterirdisch gequert (V/M 3). Die gesetzlichen Fristen zur Beseitigung der Vegetation (hier sind Röhricht- und Gehölzstrukturen relevant) werden eingehalten und durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung (V/M 12) kontrolliert und entsprechende Maßnahmen durchgeführt (V/M 5). Darüber hinaus werden die Arbeitsstreifenbreiten in sensiblen Bereichen auf das geringstmögliche Maß reduziert (Maßnahme V/M 4), Lagerflächen auf anthropogen überformten Flächen (Zufahrten, Hofstellen u. ä.) eingerichtet sowie vorhandene Grundstückszufahrten als Zuwegungen zur Baustelle genutzt.

Vor dem Hintergrund des o.g. Maßnahmenpaketes ist insgesamt nicht zu erwarten, dass es zum Eintreten des Tatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, noch zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Brut- und Gastvogelarten und damit zum Eintreten eines Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bleibt somit sowohl während als auch nach Umsetzung des Vorhabens im räumlichen Zusammenhang erfüllt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Letztlich ist auch der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt. Die Brut- und Gastvögel werden während der Fortpflanzungs-, Aufzucht, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit nicht erheblich gestört. Die hierfür erforderliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist erst dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Reproduktionserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert würden. Visuelle und akustische Störungen werden durch die oben genannte Bauzeitenbeschränkung (V/M 1) sowie die o.g. weiteren Vermeidungsmaßnahmen, die sich auch zur Vermeidung von Störungen eignen, auf das unbedingt erforderliche Maß minimiert bzw. vermieden.

Insgesamt trägt das Vorhaben nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der gefährdeten und ungefährdeten Brut- und Gastvogelarten bei.

2.2.2.8.5 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 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 dar⁴⁸.

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 sein⁴⁹.

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.

Oberflächengewässer

Das Kabeltrasse der Leitung DoWin6 befindet sich in der Flussgebietseinheit „Ems“. Folgende Oberflächenwasserkörper sind vom Vorhaben direkt betroffen:

- Fehntjer Tief (westl. Arm) (DE_RW_DENI_06056)
- Ems-Jade-Kanal (DE_RW_DENI_06040)
- Trecktief / Westerender Ehe (DE_RW_DENI_06022)
- Wiegboldsburer Riede / Marscher Tief / Knockster Tief (DE_RW_DENI_06020)
- Abelitz / Abelitz Moordorfkanal (DE_RW_DENI_06019)
- Norder Tief (DE_RW_DENI_06014)
- Berumerfehnkanal (östl. Arm) (DE_RW_DENI_06013)

Alle Gewässer sind bis auf den OWK Abelitz / Abelitz Moordorfkanal (erheblich verändert) als künstliche Gewässer eingestuft. Das ökologische Potenzial der OWK stellt sich wie folgt dar:

⁴⁸ 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.

⁴⁹ BVerwG 7 A 2.15, Urteil vom 9. Februar 2017, Rn 480.



EU-Code Wasserkörper	Gewässername	Ökologisches Potenzial ge- samt	Zustand Makrophyten	Zustand Makro- zoobenthos	Zustand Fische
DE_RW_DENI_06 056	Fehntjer Tief (westl. Arm)	5 schlecht	5 schlecht	5 schlecht	4 unbefriedigend
DE_RW_DENI_06 040	Ems-Jade-Kanal	5 schlecht	5 schlecht	4 unbefriedigend	nicht relevant
DE_RW_DENI_06 022	Trecktief	4 unbefriedigend	3 mäßig	4 unbefriedigend	3 mäßig
DE_RW_DENI_06 020	Knockster Tief	5 schlecht	5 schlecht	4 unbefriedigend	5 schlecht
DE_RW_DENI_06 019	Abelitz-Moordorf- Kanal	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend	3 mäßig
DE_RW_DENI_06 019	Abelitz	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend	3 mäßig
DE_RW_DENI_06 019	van-Hove-Tief	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend	3 mäßig
DE_RW_DENI_06 014	Addinggaster Tief (südl. Arm)	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend
DE_RW_DENI_06 013	Berumerfehnkanal (östl. Arm)	5 schlecht	3 mäßig	5 schlecht	4 unbefriedigend
DE_RW_DENI_06 014	Norder Tief	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend
DE_RW_DENI_06 014	Marschtief	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend	4 unbefriedigend

Der chemische Zustand wird für alle OWK als „nicht gut“ eingestuft.

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 10.4 – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie) sowie der Maßnahmen V/M 3, V/M 7, V/M 8 sowie V/M 11 und V/M 12 (Unterlage 8.3 – Maßnahmenblätter des LBP) nach aktuellem Erkenntnisstand zu keiner Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele kommt.

Alle OWK werden grundsätzlich und ausnahmslos geschlossen gequert und somit nicht beeinträchtigt (V/M 3). Bei den zeitlich und räumlich auf die Bohrung und den Arbeitsstreifen begrenzten Arbeiten wird das Gewässer zudem nicht tangiert. Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind im Übrigen ebenfalls nicht zu erwarten. Somit sind keine Auswirkungen für die dargestellten biologischen Qualitätskomponenten zu erwarten, auch die unterstützenden Qualitätskomponenten unterliegen keinerlei Änderungen.

Es kommt weder zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustandes der OWK, noch wird die Erreichung eines guten ökologischen Potenzials gefährdet.

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, dazu gehören z. B. § 62 WHG „Anforderungen an den Umgang mit wassergefährlichen Stoffen“, § 34 WHG „Durchgängigkeit oberirdischer Gewässer“ und auch die Grenzwerte laut GrwV und OGewV Anlagen, hier z. B. Anlage 5 „Bewertungsverfahren und Grenzwerte der ökologischen Qualitätsquotienten für die verschiedenen Gewässertypen“.

In zwei Abschnitten der Trasse liegen potenziell sulfatsaure Böden vor (Trassen-km 6+955 bis 7+750 und Bau-km 37+230 bis 37+300). Eine Wasserhaltung ist in diesen Bereichen nicht vorgesehen. Sollte eine Wasserhaltung im Zuge der Bauausführung dennoch erforderlich werden, ist bei Einleitung von Sickerwasser aus der Baugrube ein fachgerechter Umgang durch die bodenkundliche und ökologische Baubegleitung sichergestellt (vgl. Unterlage 8.3, Maßnahme V/M 11). Die bodenkundliche Baubegleitung erarbeitet ein auf sulfatsaure Böden abgestimmtes Bodenmanagement oder ggf. Entsorgungskonzept. Dieses beinhaltet auch das anfallende Sickerwasser aus der Baugrube. Mögliches anfallendes Sickerwasser aus der Baugrube ist kontrolliert abzuführen. Da es durch die Einleitung des Sickerwassers zu einer Beeinträchtigung des chemischen Zustandes des Oberflächengewässers kommen kann, 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 Oberflächengewässer 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.

Grundwasser

Die Kabeltrasse der Leitung DoWin 6 verläuft im Bereich der beiden Grundwasserkörper (GWK) Norderland/Harlinger Land (DE_GB_DENI_39_08) und Untere Ems Lockergestein rechts (DE_GB_DENI_39_09).

Der mengenmäßige Zustand der GWK wird als gut eingestuft. Gleiches gilt für den chemischen Zustand der GWK.

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 10.4 – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie) sowie der Maßnahme V/M 11 und V/M 12 (Unterlage 8.3 – Maßnahmenblätter des LBP) 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 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.



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. 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 (V/M WRRL).

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).

Im Bereich des Rohrgrabens und des Schutzstreifens ist anlagebedingt keine Minderung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten, da Schutz- und Arbeitsstreifen nach Abschluss der Baumaßnahme rekultiviert werden und entlang der Trasse keine Versiegelung stattfindet. Folglich wird die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung als nicht erheblich klassifiziert.

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.

2.2.2.8.6 Naturschutzfachliche Nebenbestimmungen

Die unter Punkt 1.5.4 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 1.5.4.2 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.

2.2.2.9 Umweltverträglichkeitsprüfung

2.2.2.9.1 Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist 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 voraus-



sichtlichen 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.

2.2.2.9.2 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.

2.2.2.9.2.1 Schutzgut Mensch

- Baubedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch Lärm und Abgasemissionen
- 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
- Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch elektrische und magnetische Felder

2.2.2.9.2.2 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
- Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten Brutvögeln und deren Lebensstätten durch Flächeninanspruchnahme und/oder akustische und visuelle Störungen
- Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten und deren Lebensstätten, hier von Fledermäusen, Fischotter und Moorfrosch durch Flächeninanspruchnahme und/oder akustische und visuelle Störungen
- Baubedingte Beeinträchtigungen von nicht gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Tierarten und deren Lebensstätten, hier von Amphibien, Fischen und Wirbellosen durch Inanspruchnahme von Habitatflächen und/oder akustische und visuelle Störungen

2.2.2.9.2.3 Schutzgut Pflanzen (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 Beeinträchtigung von Biotopflächen durch vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme / Querung
- Anlage- und betriebsbedingte Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen

2.2.2.9.2.4 Schutzgut Boden

- Baubedingte Veränderung der Bodenstruktur durch Eingriff in das Bodengefüge von Böden mit hoher Empfindlichkeit (grundwassernahe und verdichtungsempfindliche Böden Kalkmarsch, Gley, Niedermoor mit Kleimarschauflage, Plaggenesch unterlagert von Podsol-Gley) gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen Flächeninanspruchnahme, Verdichtung, Verformung
- Baubedingte Entwässerung durch Wasserhaltung im Kabelgraben
- Baubedingte Stoffeinträge in den Boden
- Betriebsbedingte Erwärmung des Bodens
- Anlagebedingte Entwässerung angrenzender Bereiche durch Drainagewirkung des Kabelgrabens



2.2.2.9.2.5 Schutzgut Fläche

- Baubedingte Inanspruchnahme von Flächen im Arbeitsstreifen und im Bereich der Zuwegungen
- Anlage- und betriebsbedingte Nutzungseinschränkung im Schutzstreifen der Leitung

2.2.2.9.2.6 Schutzgut Wasser

Grundwasser

- Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele gem. § 47 WHG
- Baubedingte Wasserhaltung und Grundwasserabsenkung im Kabelgraben
- Baubedingte Auswirkungen durch Stoffeinträge
- Anlagebedingte Verringerung der Grundwasserneubildungsrate im Bereich des Schutzstreifen und des Kabelgrabens
- Anlagebedingte Auswirkungen durch Beeinflussung der Grundwasserströme infolge der Drainagewirkung

Oberflächenwasser

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

2.2.2.9.2.7 Schutzgüter Klima und Luft

Relevante bau-, anlage-, betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft werden durch die Planung nicht hervorgerufen (vgl. Punkt 2.2.2.8.1.1, Naturgut Klima und Luft).

2.2.2.9.2.8 Schutzgut Landschaft

- Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch akustische und visuelle Wirkungen
- Baubedingter Verlust von landschaftsbildprägenden Offenland- und Gehölzbiotopen
- Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen

2.2.2.9.2.9 Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

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



2.2.2.9.2.10 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.

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

Auf die Ausführungen in Punkt 2.2.2.8.1.2 und 2.2.2.8.1.3 wird verwiesen.

2.2.2.9.3 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 8.1, Kap. 4 u. Unterlage 8.3) berücksichtigt.

2.2.2.9.3.1 Schutzgut Mensch

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch:

Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch Lärm und Abgasemissionen	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 Bundes-Immissionsschutzgesetzes (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.
Baubedingte Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und	Unter Berücksichtigung der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.



Auswirkung	Bewertung
Freizeitfunktion durch visuelle Wirkungen durch Baumaschinen und Erddeponien	
Baubedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch Nutzungseinschränkungen auf gekreuzten Wander- und Radwegen	Unter Berücksichtigung der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch die Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen	Unter Berücksichtigung des räumlich eng begrenzten Schutzstreifens der Leitung sowie der Tatsache, dass nach aktuellem Erkenntnisstand keine Gehölze im Schutzstreifen entfernt werden müssen, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch elektrische und magnetische Felder	Durch einen metallischen Mantel im Kabel ist das elektrische Feld vollständig nach außen abgeschirmt, das heißt es wirkt nicht auf die Umgebung des Kabels. Die magnetischen Felder heben sich durch die gewählte Anordnung der Kabel gegenseitig nahezu auf. Das resultierende magnetische Feld der beiden Kabel ist deshalb sehr gering und liegt unterhalb des Erdmagnetfeldes. Das gilt sowohl für den Alleinbetrieb von DoWin 6 als auch für den Betrieb mehrerer, parallel verlaufender Kabeltrassen.

Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch.

2.2.2.9.3.2 Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere:

Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Beeinträchtigung von geschützten Teilen von Natur und Landschaft gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG und von Natura 2000-Gebieten gemäß § 32 BNatSchG.	siehe Schutzgut Pflanzen
Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten Brutvögeln und Gastvögeln sowie deren Lebensstätten durch: <ul style="list-style-type: none">Flächeninanspruchnahme von Habitatflächen	Durch die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen werden Beeinträchtigungen vermieden bzw. deutlich verringert. Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt nicht vor. Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt nicht vor. Die ökologische Funktion



Auswirkung	Bewertung
<ul style="list-style-type: none">akustische und visuelle Störungen	der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (siehe Punkt 2.2.2.8.4 dieses Beschlusses).
Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten und deren Lebensstätten, hier von Fledermäusen, Fischotter und Moorfrosch durch: <ul style="list-style-type: none">Flächeninanspruchnahme von Habitatflächenakustische und visuelle Störungen	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. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (siehe Punkt 2.2.2.8.4 dieses Beschlusses).
Baubedingte Beeinträchtigungen von nicht gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Tierarten und deren Lebensstätten, hier von Amphibien, Fischen und Wirbellosen durch: <ul style="list-style-type: none">Flächeninanspruchnahme von Habitatflächenakustische und visuelle Störungen	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Das Erheblichkeitsmaß im Sinne von § 14 BNatSchG wird nicht erreicht (siehe Punkt 2.2.2.8.1.1 dieses Beschlusses).

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

2.2.2.9.3.3 Schutzgut Pflanzen (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen:

Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebietes „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ (DE 2309-401, landesinterne Nr. V 63)	Erhebliche Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen werden weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben ausgelöst (siehe Punkt 2.2.2.8.3.1.1 dieses Beschlusses).
Baubedingte Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebietes „Ostfriesische Meere“ (DE 2509-401, landesinterne Nr. V 09)	Erhebliche Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes „Ostfriesische Meere“ in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen werden weder



Auswirkung	Bewertung
	durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben ausgelöst (siehe Punkt 2.2.2.8.3.1.2 dieses Beschlusses).
Baubedingte Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes „Großes Meer und Umgebung“	<p>Dauerhafte Beeinträchtigungen des Gebietes und seiner Schutzzwecke sind nicht gegeben, da relevante Auswirkungen nur während der Kabelverlegearbeiten anzunehmen sind und keine dauerhafte Überformung oder Veränderung des Landschaftsbildes erfolgt.</p> <p>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</p> <p>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 (siehe Punkt 2.2.2.8.3.2 und 1.8 dieses Beschlusses).</p>
Baubedingte Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“	<p>Dauerhafte Beeinträchtigungen des Gebietes und seiner Schutzzwecke sind nicht gegeben, da relevante Auswirkungen nur während der Kabelverlegearbeiten anzunehmen sind und keine dauerhafte Überformung oder Veränderung des Landschaftsbildes erfolgt.</p> <p>Da es jedoch in der Bauphase zu Beeinträchtigungen von Teilen LSG kommt, die im Sinne des § 3 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung geeignet sind den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, wird gem. § 5 der Schutzgebietsverordnung und auf Grundlage des § 67 BNatSchG in Verbindung mit § 41 NAGBNatSchG eine Befreiung erteilt (siehe Punkt 2.2.2.8.3.2 und 1.8 dieses Beschlusses).</p>
Baubedingte Beeinträchtigung von Biotopen durch vorhabenbedingte Querung von:	Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen auf Biotope z.T. gänzlich vermieden (in der linken Spalte



Auswirkung	Bewertung
<ul style="list-style-type: none">Grünlandflächen, die als Kompensationsflächen ausgewiesen sindGrünlandflächen mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung	<p>nicht aufgeführt), z.T. in Teilen gemindert werden (siehe linke Tabellenspalte).</p> <p>Erhebliche Eingriffe verbleiben in Bezug auf</p> <ul style="list-style-type: none">Grünlandflächen, die als Kompensationsflächen ausgewiesen sind, auf 6.072 m².Grünlandflächen mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung auf 511.436 m². <p>Baubedingte Beeinträchtigungen von gesetzlich geschützten Biotopen im Sinne des § 30 BNatSchG finden nicht statt (siehe Punkt 2.2.2.8.2 dieses Beschlusses).</p> <p>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 „Arler Hammrich“ im Landkreis Aurich kompensiert. Im Flächenpool werden Maßnahmen zur Grünlandextensivierung (siehe Punkt 2.2.2.8.1 dieses Beschlusses) durchgeführt.</p>
Anlage- und betriebsbedingte Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen	Unter Berücksichtigung des räumlich eng begrenzten Schutzstreifens der Leitung sowie der Tatsache, dass nach aktuellem Erkenntnisstand keine Gehölze im Schutzstreifen entfernt werden müssen, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Die Bewertung ergibt, dass es zu mehreren nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen im Sinne des § 14 BNatSchG kommt. Die Beeinträchtigungen können im Flächenpool „Arler Hammrich“ vollumfänglich kompensiert werden (siehe Punkt 2.2.2.8.1 dieses Beschlusses).

2.2.2.9.3.4 Schutzgut Boden

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden:

Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Veränderung der Bodenstruktur durch Eingriff in das Bodengefüge von Böden mit hoher Empfindlichkeit (grundwassernahe und verdichtungsempfindliche Böden Kalkmarsch,	Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen auf Böden geringer und mittlerer Empfindlichkeit gänzlich vermieden (in der linken Spalte nicht aufgeführt). Bezogen auf die Böden mit hoher Empfindlichkeit lassen



Auswirkung	Bewertung
Gley, Niedermoor mit Kleimarschauflage, Plaggenesch unterlagert von Podsol-Gley) gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen Flächeninanspruchnahme, Verdichtung, Verformung	sich erheblichen Beeinträchtigungen jedoch nicht vollständig vermeiden. Die nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigung von insgesamt rd. 22.785 m ² Moormarschböden findet überwiegend im Landkreis Aurich statt (20.934,6 m ²). Die aus den Eingriffen resultierenden Kompensationsverpflichtungen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG werden im Flächenpool „Arler Hammrich“ im Landkreis Aurich kompensiert (siehe Punkt 2.2.2.8.1 dieses Beschlusses). Die Maßnahme ist mit einer Verringerung der Pestizid- und Nährstoffeinträge in den Boden sowie der Wiederherstellung eines natürlichen Bodenwasserhaushaltes verbunden.
Baubedingte Entwässerung durch Wasserhaltung im Kabelgraben	Eine Absenkung des Grundwassers ist nicht vorgesehen. Durch die kurzzeitige Wasserhaltung (des Oberflächenwassers und des nachlaufenden Grundwassers) 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 nachhaltiger und damit erheblicher Funktionsbeeinträchtigungen der Böden jedoch auszuschließen.
Baubedingte Stoffeinträge in den Boden	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.
Betriebsbedingte 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 /



Auswirkung	Bewertung
	<p>Ton) oder Böden mit einem hohen Wassergehalt, wie sie im Untersuchungsgebiet vorkommen, besitzen dagegen eine hohe Wärmekapazität. Das heißt, dass sich der Boden nur langsam erwärmt, diese 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. 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass aufgrund der bislang vorliegenden Erkenntnisse anzunehmen ist, dass sich die Bodenerwärmung nur auf das unmittelbare Umfeld des Kabelsystems beschränkt. Auswirkungen einer Wärmeentwicklung der</p>



Auswirkung	Bewertung
	<p>in Betrieb befindlichen Parallelsysteme DoWin 1 und DoWin 2 auf die Biotope waren im Zuge der Biotopypenkartierung für DoWin 6 nicht erkennbar. Auch die Schneeschmelze wurde augenscheinlich nicht beeinflusst. Im Bereich des Trassenabschnitts mit einer Parallelführung (ca. 37 von 42 km) zu den in Betrieb befindlichen wurden auch darüber hinaus keine Auffälligkeiten festgestellt. Im Bereich der Leitungstrasse DoWin 3 betrug die maximalen Erwärmungen nach den Vollastperioden 0,88 K im Winter und 0,63 K im Sommer (0,2 m Tiefe. Die durchschnittliche Erwärmung betrug im Winter 0,66 K und im Sommer 0,4 K (Brakelmann 2012⁵⁰).</p> <p>Es ist daher momentan nicht davon auszugehen, dass die geringfügige Erwärmung zu relevanten Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt, Boden, Biotopstrukturen und Habitats oder die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Flächen führt (vgl. Unterlage 1, Erläuterungsbericht, incl. Zusammenfassung des UVP-Berichtes gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG, Kap. 5.3).</p>
Anlagebedingte Entwässerung angrenzender Bereiche durch Drainagewirkung des Kabelgrabens	<p>Eine dauerhafte, dem Kabelsystem zugeordnete Entwässerung ist nicht vorgesehen. Alle bereits vorhandenen Drainagen werden jedoch wiederhergestellt. Durch den Einbau der Kabel in ein Sandbett können geringfügige Drainagewirkungen hervorgerufen werden, welche im Untersuchungsraum aufgrund der zahlreichen Gräben und andere Drainagesysteme bereits vorhanden sind. Zudem unterbrechen die vorhandenen Gräben etwaige Drainagewirkungen nach kurzer Strecke. Relevante anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind somit auszuschließen.</p>

Die Bewertung ergibt, dass es zu mehreren nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut im Sinne des § 14 BNatSchG Boden kommt. Die Beeinträchtigungen können im Flächenpool „Arler Hamrigh“ vollumfänglich kompensiert werden (siehe Punkt 2.2.2.8.1 dieses Beschlusses).

2.2.2.9.3.5 Schutzgut Fläche

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche:

⁵⁰ Brakelmann (2012): 600-kV-Gleichstrom-Leitung DoWin3 Thermischer Felder der Landtrasse.



Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Inanspruchnahme von Flächen im Arbeitsstreifen und im Bereich der Zuwegungen	<p>In der Bauphase werden die Flächen im Arbeitsstreifen temporär in Anspruch genommen. Daraus ergibt sich baubedingt eine Inanspruchnahme von rund 840.651 m² für die eigentlichen Arbeitsflächen sowie ca. 184.719 m² für die Zuwegungen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass für den überwiegenden Teil der Zuwegungen vorhandene Straße und Wege genutzt werden.</p> <p>Im Anschluss an die Bauarbeiten und die Verfüllung des Leitungsgrabens erfolgt die weitgehende Wiederherstellung des Ausgangszustandes einschließlich der Neuanlage der beeinträchtigten Biotopstrukturen (V/M 8 und V/M 9). Die Maßnahmen werden durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung überwacht (V/M 12).</p> <p>Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und der zeitlich eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p>
Anlage- und betriebsbedingte Nutzungseinschränkung im Schutzstreifen der Leitung	<p>Im Bereich des Schutzstreifens der Kabeltrasse 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.</p> <p>Der geplante Schutzstreifen für das Vorhaben DoWin6 umfasst etwa 290.994 m². Die Energieableitung der Offshore-Cluster erfolgt über dieses Vorhaben hinaus durch eine Vielzahl von Leitungen, die auf Gemeinschaftstrassen in gebündelter Form an Land geführt werden sollen. Durch die Bündelung der Trassen soll der Flächenverbrauch sowie eine Zerschneidung von Flächen reduziert werden.</p> <p>Die dauerhaften Nutzungseinschränkung auf ca. 29 ha Fläche wird als erhebliche nachteilig Umweltauswirkung eingeschätzt.</p>



Die Bewertung ergibt, dass es durch die anlage- und betriebsbedingte Nutzungseinschränkung im Schutzstreifen der Leitung zu nachteilig Umweltauswirkung kommt, die im Rahmen der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen sind.

2.2.2.9.3.6 Schutzgut Wasser

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser;

hier Grundwasser

Auswirkung	Bewertung
Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele gem. § 47 WHG	Beeinträchtigungen der Bewirtschaftungsziele gem. § 47 WHG sind nicht zu erwarten (siehe Punkt 2.2.2.8.5 dieses Beschlusses).
Baubedingte Wasserhaltung und Grundwasserabsenkung im Kabelgraben	<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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>



Auswirkung	Bewertung
	Wasserbehörden in der Stadt Emden und im Landkreis Aurich abgestimmt (V/M WRRL).
Baubedingte Auswirkungen durch Stoffeinträge	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).
Anlagebedingte Verringerung der Grundwasserneubildungsrate im Bereich des Schutzstreifen und des Kabelgrabens	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.
Anlagebedingte Auswirkungen durch Beeinflussung der Grundwasserströme infolge der Drainagewirkung	Durch den Einbau der Kabel in ein Sandbett können geringfügige Drainagewirkungen hervorgerufen werden, welche jedoch im Untersuchungsraum aufgrund der zahlreichen Gräben und andere Drainagesysteme 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.

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser;

hier Oberflächenwasser

Auswirkung	Bewertung
Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele gem. § 27 WHG	Beeinträchtigungen der Bewirtschaftungsziele gem. § 27 WHG sind nicht zu erwarten (siehe Punkt 2.2.2.8.5 dieses Beschlusses).
Baubedingte Auswirkungen durch Veränderung der Gewässerstruktur bei offener Querung	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



Auswirkung	Bewertung
	<p>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.</p> <p>Nach Wiederherstellung bedarf es eines größeren Zeitraumes, bis sich die Vegetationsstruktur, die vor dem Eingriff vorzufinden war, wiederingestellt hat.</p> <p>Die Bauarbeiten werden durch die ökologischen Baubegleitung (V/M 12) überwacht und der entstehende Eingriff wird nachbilanziert (siehe Nebenbestimmung Punkt 1.5.4.8) und entsprechend kompensiert. Im Falle einer offenen Querung kommen zudem die Maßnahmen V/M 5 und V/M8 zum Tragen. Entsprechendes gilt für die Herstellung von Gewässerüberfahrten.</p> <p>Stillgewässer (naturnaher See – SEN), die direkt im Arbeitsstreifen der Kabeltrasse liegen, werden ausschließlich geschlossen gequert. In mehreren Trassenabschnitten liegen kleinere Stillgewässer (Wiesentümpel – STG bzw. naturnahes Stillgewässer – SEZ) im Randbereich des Arbeitsstreifens. Falls die Gewässer durch geeignete Maßnahmen, z.B. Einschränkung des Arbeitsstreifens, Bewässerungsmaßnahmen oder Einbau von Tonriegeln, nicht erhalten werden können, sind Ersatzgewässer anzulegen. Der Eingriff ist durch die naturschutzfachliche Baubegleitung zu dokumentieren und eine entsprechende Kompensation zu ermitteln (Nebenbestimmung Punkt 1.5.4.8) und umzusetzen.</p> <p>Dauerhafte Auswirkungen sind unter den gegebenen Voraussetzungen auszuschließen.</p>
Baubedingte Auswirkungen durch Stoffeinträge	Eine Gefährdung durch Stoffeinträge in die Oberflächengewässer durch den Gebrauch von Maschinen wird durch ordnungsgemäße Handhabung und Beachtung der einschlägigen Regelwerke (z. B. hinsichtlich



Auswirkung	Bewertung
	<p>Einrichtung und Betrieb von Betankungsplätzen, technische Regelwerke zum ordnungsgemäßen Umgang mit den verwendeten Maschinen, BodenschutzV, DIN 18300, DIN18915, RAS-Ew) vermieden (V/M WRRL).</p> <p>Zusätzlich können Baustraßen bzw. Baggermatten den Eintrag von Schadstoffen verringern, da diese aufgefangen werden bevor sie in den Boden gelangen und somit möglicherweise weiter in die anliegenden Gewässer. Diese Anlagen werden nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückgebaut.</p> <p>Während der Bauphase kann es in begrenztem Umfang 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. Aus diesem Grund werden Abwässer der Baustelle nur dann in Oberflächengewässer nur eingeleitet werden, 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, dazu gehören z. B. § 62 WHG „Anforderungen an den Umgang mit wassergefährlichen Stoffen“, § 34 WHG „Durchgängigkeit oberirdischer Gewässer“ und auch die Grenzwerte laut GrwV und OGewV Anlagen, hier z. B. Anlage 5 „Bewertungsverfahren und Grenzwerte der ökologischen Qualitätsquotienten für die verschiedenen Gewässertypen“.</p>

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

2.2.2.9.3.7 Schutzgüter Klima und Luft

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



2.2.2.9.3.8 Schutzgut Landschaft

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft:

Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch akustische und visuelle Wirkungen	Für die Dauer der Bautätigkeit kommt es durch Baumaschinen, Bodendeponien und Kabelgraben zu visuellen und akustischen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen zur Baustelleneinrichtung und die Bautätigkeit an sich stellen eine temporäre Belastung des Landschaftsbildes dar. Unter Berücksichtigung der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Die Maßnahme findet darüber hinaus außerhalb geschlossener Ortschaften statt.
Baubedingter Verlust von landschaftsbildprägenden Offenland- und Gehölzbiotopen	Verluste von Gehölzen/Gehölzstrukturen sind nicht zu erwarten. Aber der flächenmäßige Verlust von Grünland hat Einfluss auf die Wahrnehmung des Landschaftsbildes. Im Anschluss an die Bauarbeiten und die Verfüllung des Leitungsgrabens erfolgt die weitgehende Wiederherstellung des Ausgangszustandes einschließlich der Neuanlage der beeinträchtigten landschaftsbildprägenden Biotopstrukturen (V/M 8 und V/M 9). Von einer dauerhaften erheblichen Beeinträchtigung ist nicht auszugehen.
Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen	Unter Berücksichtigung des räumlich eng begrenzten Schutzstreifens der Leitung sowie der Tatsache, dass nach aktuellem Erkenntnisstand keine Gehölze im Schutzstreifen entfernt werden müssen, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Das Vorhaben ist mit keinen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft verbunden. Es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen hervorgerufen.

2.2.2.9.3.9 Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

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



Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Beeinträchtigung von Kultur- und Bodendenkmalen sowie sonstiger Sachgüter durch Erdbauarbeiten	<p>Im Bereich der archäologischen Verdachtsflächen ist nach Angaben des Archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft und des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege mit dem Auftreten von Bodendenkmalen 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 Bodendenkmale zutage treten.</p> <p>In Gebieten mit vorhandenen und potenziellen Vorkommen von Bodendenkmalen ist daher eine Abstimmung der Bauausführung mit dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft bzw. dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege erforderlich (Punkt 1.5.12 dieses Beschlusses).</p> <p>Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) meldepflichtig und müssen der zuständigen Denkmalbehörde unverzüglich angezeigt werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben sind baubedingte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.</p> <p>Für sonstige Sachgüter, z. B. die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung sowie Verkehrsanlagen ist – bezogen auf den in diesem Schutzgut gestellten Betrachtungszusammenhang – kein relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p>

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



2.2.2.9.3.10 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. Boden (einschließlich des Bodenwasserhaushaltes) hat die Funktion als Standort für Pflanzen und als landwirtschaftliche Produktionsgrundlage. Pflanzen bzw. die Vegetation und die daraus gebildeten Biotop stellen ein Habitat der Tiere in ihrer Abhängigkeit vom Standort dar. Weiterhin steht die Wertigkeit des Landschaftsbildes in Abhängigkeit zur Wertigkeit der Biotop, insbesondere der Gehölzbiotop, welche visuelle Eigenschaften aufweisen. So ist das Schutzgut Landschaft auch indirekt mit dem Boden verbunden, welcher die Grundlage der Biotop bildet. 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.

2.2.2.9.3.11 Schutzgutübergreifende Gesamtbewertung

Anhand der fachgesetzlichen Bewertungsmaßstäbe ergeben sich bei einer Einzelbetrachtung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden und Fläche. 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 2.2.2.11 dargestellt.

2.2.2.10 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 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 Baustelleneinrichtungsf lächen, 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.

2.2.2.11 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 1.3 und 1.4) sicher.



2.3.1 Samtgemeinde Hage

Forderungen der Samtgemeinde Hage bezüglich der Nutzung von gewichtsbeschränkten Straßen und der Wiederherstellung des Ursprungszustandes wurden unter Punkt 1.5.6 dieses Beschlusses berücksichtigt. Zudem wird auf die Zusage der Vorhabensträgerin unter Punkt 1.6.3 verwiesen.

Hinsichtlich des Hinweises, dass mit den durch das Vorhaben betroffenen Eigentümern Entschädigungen auszuhandeln sind, wird verwiesen auf Punkt 2.2.2.10. Regelungen über die Entschädigung sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

Die Samtgemeinde Hage trägt für sich und ihre Mitgliedsgemeinden Hagermarsch, Lütetsburg und Halbmond folgende Bedenken gegen das geplante Vorhaben vor: Der Anlandepunkt in Hilgenriedersiel liegt im europäischen Vogelschutzgebiet V63 und im Landschaftsschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ im Landkreis Aurich. Mit der nahegelegenen einzigartigen Naturbadestelle ist dieser Ort nicht nur Naherholungsbereich, sondern auch Erholungsgebiet und hat damit eine erhebliche Bedeutung für den Fremdenverkehr in der Samtgemeinde Hage. Mit den bisherigen Maßnahmen bezüglich der Offshore- Kabeltrasse wurde die Erholungsfunktion dieses Bereiches bereits erheblich beeinträchtigt, da die Baumaßnahmen überwiegend in den Sommermonaten stattfinden. Die nun geplante Trasse stellt eine weitere Belastung der Umwelt und des Schutzgutes Mensch dar. Der Tourismus ist für die Küstenregion ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Mit den in den letzten Jahren errichteten Windenergieanlagen ist die Gemeinde Hage und die umliegenden Kommunen wie kaum eine andere Region in der Bundesrepublik Deutschland im Landschaftsbild beeinträchtigt. Die Samtgemeinde Hage regt an in Zukunft Vorhaben besser zu koordinieren sowie Maßnahmen zu bündeln, um die Beeinträchtigungen zu reduzieren und eine größere Akzeptanz bei den Einwohnern und Gästen zu erreichen. Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, dass die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen, nicht nur eine erhebliche Einschränkung der Nutzung darstellt, sondern auch zu einer Wertminderung der Grundstücke führt. Der hohe Flächenbedarf, der Versiegelungsgrad und die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen führen zu weiteren nicht hinnehmbaren Einschränkungen. Mit den Eigentümern sind entsprechende Entschädigungen auszuhandeln. In Lütetsburg im Bereich B72 /L6 (Küstenautobahn) und dem Bereich „II. Moorrieger Weg“ sind bereits die Systeme DoWin1 und DoWin 2 verlegt, wodurch die in äußerst geringer Breite verbleibende Fläche eine Verlegung der neuen Kabeltrasse mit sehr geringen Abstand erforderlich macht und so mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden gerechnet werden kann.

Die Vorhabensträgerin nimmt die Hinweise der Samtgemeinde Hage zur Kenntnis. Sie stimmt der Samtgemeinde Hage zu, dass die Errichtung landschaftsfremder technischer Bauwerke oder die Beseitigung vorhandener landschaftsprägender Strukturen zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führt, was auf die Trasse DoWin 6 aber nicht zutrifft. Soweit Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG darstellen, sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Durch das Vorhaben wird die grundsätzliche Eignung als Erholungsgebiet nicht beeinträchtigt. Die Bauzeiten richten sich nach naturschutzrechtlichen Bestimmungen (s. hierzu auch die Nebenbestimmung unter Punkt 1.5.4.3, Anm. der Planfeststellungsbehörde). Hierbei ist der Anlandungspunkt in Hilgenriedersiel Bestandteil der raumgeordneten Trasse des Korridors Norderney II, welcher für Leitungen zur



Abführung Offshore erzeugter Energie vorgesehen ist. Die deutliche Zunahme von Windenergieanlagen ist die Folge des EEG, wodurch auch die Vorhabensträgerin verpflichtet ist, Windenergieanlagen anzuschließen und deren Strom vorrangig abzunehmen und zu übertragen. Die Netzverknüpfungspunkte und die damit verbundenen Trassen werden in Zusammenarbeit mit der Bundesnetzagentur im Rahmen des Offshore-Netzentwicklungsplans entwickelt. Gesetzliche Bestimmungen, wie die AVV-Baulärm werden während der Baumaßnahme eingehalten (s. Nebenbestimmung unter Punkt 1.5.3, Anm. der Planfeststellungsbehörde).

Zu der vorgeschlagenen Bündelung der Verfahren erwidert die Vorhabensträgerin, dass im Offshore-Netzentwicklungsplan die Fertigstellungstermine festgesetzt sind. Eine Vorratsplanung ist aufgrund der fehlenden Planrechtfertigung unzulässig. Nur die im Offshore-Netzentwicklungsplan konkretisierten Vorhaben können entsprechend umgesetzt werden. Die Vorhabensträgerin entschädigt die betroffenen Grundstückseigentümer für die für das Vorhaben in Anspruch genommenen Grundstücke. Bezüglich der Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden bringt die Vorhabensträgerin an, dass die Abstimmung und Umsetzung seitens der Vorhabensträgerin durch die örtliche Bauleitung der Vorhabensträgerin und durch die bodenkundliche Baubegleitung überwacht wird. Betriebs- und baubedingte Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wurden im Rahmen der Anlage 10.1 UVP untersucht. Bei Einhaltung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, wie der bodenkundlichen Baubegleitung, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist die Anordnung der bodenkundlichen Baubegleitung, die unter Punkt 1.5.5.1 dieses Beschlusses auferlegt wurde sowie auch in Anlage 8.3 der Planunterlagen im Maßnahmenblatt V/M 11 enthalten ist ausreichend für den Schutz des Bodens. Die Bedenken der Vorhabensträgerin gegen die mit einer Verfahrensbündelung einhergehende Vorratsplanung werden von der Planfeststellungsbehörde im Hinblick auf die einschlägige höchstrichterliche Rechtsprechung⁵¹ geteilt. Es fehlte dem Vorhaben an der nötigen Planrechtfertigung, wenn damit zugleich Leitungstrassen planfestgestellt würden, bei denen bei Beschlussfassung noch nicht feststünde, ob das jeweils dazugehörige Netzanbindungssystem tatsächlich einmal auf dieser dann gleichsam auf Vorrat mitplanfestgestellten Trasse verwirklicht werden wird. Eine solche Planung hätte auch kein hinreichendes Gewicht, um sich in der Abwägung gegen gegenläufige Belange durchzusetzen⁵².

Im Übrigen stellt die Planfeststellungsbehörde klar, dass die Samtgemeinde Hage und ihre Mitgliedsgemeinden mit ihrer Stellungnahme zu den Auswirkungen des Vorhabens auf den Fremdenverkehr, die Landwirtschaft und Umwelt- und Naturschutz an dieser Stelle Belange geltend machen, die außerhalb ihrer Zuständigkeit als Gemeinden liegen. Den Gemeinden steht ein Recht auf gerechte Abwägung ihrer wehrfähigen Belange zu (§ 43 S. 4 EnWG). Die Samtgemeinde und ihre Mitgliedsgemeinden sind als Gemeinden aber nicht Sachwalterin der Allgemeinheit, sondern können nur von ihrem Selbstverwaltungsrecht getragene Belange geltend machen. Als wehrfähige Belange der Gemeinden kommen im Hinblick auf dieses Abwägungsgebot vor allem solche Belange in Betracht, die sich als eigene Belange dem Schutzbereich des Art. 28 Abs. 2 S. 1 GG (gemeindliches Selbstverwaltungsrecht) zuordnen lassen. Solche liegen nach ständiger Rechtsprechung etwa dann vor, wenn der Gemeinde infolge einer überörtlichen Entscheidung oder Planung die Erfüllung ihrer eigenen Aufgaben unmöglich gemacht oder in konkreter Weise erheblich erschwert wird oder wenn das jeweilige Vorhaben

⁵¹ Etwa BVerwG, Urteil vom 24.11.1989 – BVerwG 4 C 41.88 – BVerwGE 84, 123 (128).

⁵² Vgl. BVerwG, Urteil vom 24.09.2003 – 9 A 69/02 – juris Rn. 41.



hinreichend konkrete gemeindliche Planungen nachhaltig beeinträchtigt. Darüber hinaus sind die Gemeinden unabhängig von einer Beeinträchtigung ihrer Planungshoheit auch gegenüber solchen Planungen und Maßnahmen überörtlicher Verwaltungsträger rechtlich geschützt, die das Gemeindegebiet oder Teile hiervon nachhaltig betreffen und die Entwicklung der Gemeinde beeinflussen⁵³. Eine Gemeinde kann demgegenüber Verstöße gegen Vorschriften, die nicht auch dem Schutz gemeindlicher Interessen zu dienen bestimmt sind, nicht mit Erfolg abwehren. Sie ist weder berechtigt, sich über die Anrufung der Verwaltungsgerichte als Kontrolleur der zur Wahrung öffentlicher Belange jeweils berufenen staatlichen Behörden zu betätigen, noch ist sie befugt, sich zum Sachwalter privater Interessen aufzuschwingen.⁵⁴ Insofern wird die Stellungnahme der Samtgemeinde Hage zurückgewiesen.

2.3.2 Stadt Norden

Die Stadt Norden äußert zu dem Vorhaben keinerlei Bedenken oder Anregungen.

2.3.3 Gemeinde Großheide

Die Gemeinde Großheide hat keine Bedenken gegen das geplante Vorhaben, da im Gemeindegebiet nur Ausgleichsmaßnahmen stattfinden.

2.3.4 Samtgemeinde Brookmerland

Forderungen der Samtgemeinde Brookmerland hinsichtlich der Nutzung von gewichtsbeschränkten Straßen und der Wiederherstellung des Ursprungszustandes wurden im Rahmen der Auflagen zur Straßen- und Wegenutzung unter Punkt 1.5.6 dieses Beschlusses berücksichtigt. Auf die Zusage der Vorhabensträgerin unter Punkt 1.6.4 wird verwiesen.

Die Samtgemeinde Brookmerland begrüßt grundsätzlich die Planung, soweit die folgenden Punkte berücksichtigt werden: Die Samtgemeinde Brookmerland ist Straßenbaulastträger der öffentlichen Straßen u.a. in den Gemeinden Osteel, Marienhäfe, Upgant-Schott und Wirdum. Es wird darauf hingewiesen, dass die Gewichtslastbeschränkungen der einzelnen Straßen, die derzeit noch nicht überall ausgeschildert ist, zu beachten ist. Für die Nutzung der geplanten Wege ist eine gesonderte Abstimmung erforderlich, eventuell auch um alternative Routen festzulegen. Zudem führt die Samtgemeinde aus, dass es im Rahmen der vorangegangenen Baumaßnahmen zur Herstellung von Kabeltrassen sowie auch bei nachträglichen Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen zu erheblichen Beschädigungen an den öffentlichen Verkehrsflächen in der Samtgemeinde Brookmerland gekommen ist, was auch mit von ihr eingereichten Aufnahmen bildlich dargestellt worden ist. Verbindliche Absprachen zur Regulierung der Schäden konnten weder mit dem Vorhabenträger noch mit den ausführenden Bauunternehmen getroffen werden. Aufgrund der Vielzahl der beteiligten Bauunternehmen war es schwierig, einen verbindlichen Vertragspartner zu finden, der den Haftungsanspruch anerkennt und reguliert. Daher ist die Samtgemeinde Brookmerland der Ansicht, der Hinweis im Erläuterungs-

⁵³ Vgl. BVerwG, Urteil vom 10.12.2008, 9 A 19/08; BVerwG, Beschluss vom 4.8.2008, 9 VR 12/08; BayVGH, Beschluss vom 04.05.2012, 22 AS 12.40045; Urteil vom 17.7.2009, 22 A 09.40006; jeweils m.w.N.

⁵⁴ Siehe BVerwG, NVwZ-RR 1999, 554 m. w. N.



bericht unter 7.4 , dass bei der Vorbereitung und Durchführung der Baumaßnahme im späteren Betrieb entstandene Schäden an den Straßen, Wegen festgestellt und angemessen entschädigt werden, ins Leere greift, da es im laufenden Baubetrieb nicht möglich ist, den entstandenen Schaden einer der ausführenden Firma zuzuweisen. Die Beweispflicht liegt beim Geschädigten, sodass die Entschädigung nicht bzw. unzureichend greift. Die letzten Schadensregulierungen haben zu Rechtsstreitigkeiten geführt, die weitere Kosten nach sich zogen. Die Samtgemeinde Brookmerland weist diesbezüglich daraufhin, dass entsprechende Sondergenehmigungen zur Nutzung der gewichtsbeschränkten Wege nur erteilt werden, sofern im Vorfeld eine Vereinbarung zur Kostenübernahme der Regulierung von entstandenen Straßenschäden geschlossen wird. Außerdem wird angebracht, dass anhaltend schlechte Witterung ebenfalls die Tragfähigkeit der Straßen verschlechtern kann und dass die Brut-, Setz- und Vegetationszeiten nicht dazu führen dürfen, dass nur in den Schlechtwetterperioden gebaut wird. Für die Benutzung der Gemeindestraßen Amerland/Meer Aland, Upganter Meedeweg, Hasenpad, Schiffsleidingsweg und Osteeler Altendeich kann eine Ausnahmegenehmigung nur mit zusätzlichen Maßnahmen zur Erhöhung der Tragfähigkeit erteilt werden. Eine gesonderte Sicherung des Straßenzustandes ist zudem für den Schifflidingsweg, aufgrund der derzeitigen Sanierungsarbeiten unter Anliegerbeteiligung, erforderlich. Abschließend wird noch auf die entlang des Hingstlandsweges in Marienhafte verlegte Schmutzwasser-Druckrohrleitung und die in Teilbereichen der Gemeinde privaten Leitungen zu den einzelnen Windkraftanlagen im Straßenbereich verwiesen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise der Samtgemeinde zur Kenntnis genommen. Sie gibt an, dass die benannten Leitungen bei der Planung und Trassierung bereits berücksichtigt wurden. Die Vorhabensträgerin führt weiter aus, dass die Gewichtsbeschränkungen 2016 vor Ort aufgenommen und entsprechend in den Wegenutzungsplänen dargestellt sind. Die Vorhabensträgerin sagt zu, vor Baubeginn mit der Samtgemeinde Brookmerland Kontakt aufzunehmen, um die geplante Wegenutzung abzustimmen (s. Punkt 1.6.4 dieses Beschlusses sowie die Auflagen unter Punkt 1.5.6 , Anm. der Planfeststellungsbehörde). Ebenfalls sagt die Vorhabensträgerin zu, nicht ausreichend befestigte Straßen und Wege für den vorhabenbezogenen Gebrauch zu ertüchtigen oder mit Baggermatten auszulegen. Bei der zuständigen Straßenbaubehörde, wird soweit erforderlich, eine entsprechende Sondernutzungserlaubnis, ein Antrag auf Erlaubnis für übermäßige Straßenbenutzung oder eine Ausnahmegenehmigung beantragt. Für spätere Regulierungsansprüche ist von der Vorhabensträgerin die folgende Beweissicherung angedacht: Zunächst soll ein Ortstermin mit den Eigentümern/Baulastträgern, der Bauausführenden Firma und einem unabhängigen Sachverständigen sowie der Vorhabensträgerin oder deren Beauftragte, um den Ist-Zustand der Straßen und Wege vor Baubeginn bspw. durch Bilder, Film zu dokumentieren. Nach Abschluss soll ein weiterer Ortstermin mit den obengenannten Personen erfolgen, um den Ist-Zustand nach Abschluss der Bauarbeiten zu dokumentieren (Bilder, Film). Anschließend wird der alte Zustand wieder hergestellt und es erfolgt die Endabnahme unter Berücksichtigung der vor Baubeginn durchgeführten Beweissicherung. Der von der Vorhabensträgerin beauftragte Generalunternehmer ist verpflichtet, eine Beweissicherung durch einen unabhängigen Sachverständigen durchführen zu lassen. Vom Generalunternehmer wird in der Ausführungsplanung ein Wegekonzept zur Nutzung öffentlicher Straßen und Wege erstellt und mit den entsprechenden Behörden abgestimmt. Erforderliche Genehmigungen zum Befahren von Straßen und Brücken werden vom Generalunternehmer beantragt. Zudem werden entstandene Schäden durch den Generalunternehmer



oder eine durch ihn beauftragte Firma beseitigt oder nach Abstimmung finanziell entschädigt. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist eine Abnahme unter Berücksichtigung der vor Baubeginn durchgeführten Beweissicherung mit Generalunternehmer, dem Träger der Straßenbaulast bzw. der zuständigen Behörde vorgesehen. Darüber wird ein Protokoll angefertigt, aus dem die ordnungsgemäße Wiederherstellung des Ursprungszustandes hervorgeht. Die Vorhabens-trägerin erwidert im Übrigen, dass Vereinbarungen zu Instandsetzungen bzw. Schadensregu-lierungen direkt mit der bauausführenden Firma zu treffen sind. Ansprechpartner für die Ge-meinde ist der Generalunternehmer.

Die Planfeststellungsbehörde befürwortet die Vorgehensweise bezüglich der Beweissicherung und verweist auch bezüglich der Kostenregulierung auf die Auflage unter Punkt 1.5.6 dieses Beschlusses.

Die Vorhabensträgerin führt weiter aus, dass aufgrund der Anbindungsverpflichtung gem. § 17d Abs. 2 EnWG und um weitergehende Eingriffe in die Natur zu vermeiden, durch den Generalunternehmer die zur Verfügung stehenden Bauzeitenfenster nutzt, sodass mögliche Schlechtwetterverhältnisse nicht berücksichtigt werden können. In Abstimmung mit der natur-schutzfachlichen und bodenkundlichen Baubegleitung wird die Baumaßnahme allerdings möglichst bodenschonend durchgeführt, was entsprechend überwacht und dokumentiert wird.

Seitens der Planfeststellungsbehörde ist diesbezüglich anzumerken, dass aufgrund von Brut-zeiten nur bestimmte Baufenster möglich sind. Die Bauzeitenfenster sind unter Punkt 1.5.4.3 festgelegt und sind grundsätzlich einzuhalten. Aufgrund dieser kurzen Baufenster können evtl. Schlechtwetterverhältnisse keine Berücksichtigung finden.

2.3.5 Landkreis Aurich

Der Landkreis Aurich hat in seinen Stellungnahmen vom 13.02.2019 und 16.03.2019 im Plan-feststellungsverfahren für die unterschiedlichen Belange, die er vertritt, Nebenbestimmungen formuliert und deren Aufnahme in den Planfeststellungsbeschluss gefordert.

Die in der Stellungnahme vom 16.03.2019 vom Landkreis Aurich geforderten Auflagen bezüg-lich des Deichschutzes wurden unter Punkt 1.5.9.3 und 1.7.6 berücksichtigt.

Die mit der Wasserbehördlichen Stellungnahme vorgetragenen Hinweise und Auflagen wur-den im Beschluss unter Punkt 1.5.5.2.2 und 1.5.5.2.4 sowie 1.5.9 ff. aufgenommen.

Die Nebenbestimmungen hinsichtlich des anfallenden Abfalls, der Altablagerungen sowie ei-ner evtl. Kontamination des Bodens wurden unter Punkt 1.5.5.2 ff. und 1.7.5 berücksichtigt.

Weiter hat der Landkreis Aurich mitgeteilt, dass sich in der Gemeinde Hage die Altablagerung Lütetsburg, Anlagen 452 403 406, und in der Gemeinde Hinte die Altablagerung Suurhusen/Teutelborger Weg, Anlagen-Nr. 452 011 404, befindet. Auf den Trassenverlauf ha-ben diese Altlasten jedoch keinen Einfluss, sofern sich der Trassenverlauf nicht wesentlich ändert und dadurch der Abstand zur Altablagerung verringert wird.

Die von der Naturschutzbehörde geforderten Auflagen zum Naturschutz wurden unter Punkt 1.5.4 und Punkt 1.7.51.7.2 berücksichtigt.

Der Landkreis Aurich weist zudem auf die besondere Bedeutung der natürlichen Bodenfunk-tionen sowie der Archivfunktion des Bodens hin und dass Beeinträchtigungen dieser Funktionen



durch Einwirken auf den Boden soweit wie möglich zu vermeiden sind. Auf Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte), Böden mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit, Böden mit naturgeschichtlicher (Bodendauerbeobachtungsflächen) und kulturgeschichtlicher (Plaggenesch) sowie seltene Böden (Suchräume) ist besonderes Augenmerk bezüglich der Archiv- und Lebensraumfunktion zu legen. Der Landkreis führt diesbezüglich weiter aus, dass die Trasse im Landkreis Aurich zum Teil Suchräume für schutzwürdige Böden quert. Nach Angaben des LBEG handelt es sich bei dem Boden um Kalkmarschen, die sich durch eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit auszeichnen. Im Bereich Marienwehr befinden sich Böden mit besonderen Standorteigenschaften, in diesem Fall Niedermoor/ Erdniedermoor mit Knickmarschauflage und im Bereich Lütetsburg befinden sich Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung (Plaggenesch). Im gesamten Trassenverlauf ist teilweise mit sehr verdichtungsempfindlichen Böden zu rechnen (vgl. hierzu Regelungen unter Punkt 1.5.5.1.6 dieses Beschlusses, Anm. der Planfeststellungsbehörde).

Der Landkreis Aurich nimmt ebenfalls Stellung zu den sulfatsauren Böden (s. insoweit die Nebenbestimmungen unter Punkt 1.5.5.1.5, Anm. der Planfeststellungsbehörde). Zum Gefährdungspotential sulfatsaurer Böden erläutert der Landkreis, dass eine extreme Versauerung ($\text{pH} < 4,0$) des Bodens Pflanzenschäden hervorrufen kann. Ebenfalls ist eine deutlich erhöhte Sulfatkonzentration im Boden- bzw. Sickerwasser möglich sowie eine erhöhte Schwermetallverfügbarkeit bzw. -löslichkeit und erhöhte Schwermetallkonzentrationen im Sickerwasser; außerdem hohe Gehalte betonschädlicher Stoffe (Säuren) und eine hohe Korrosionsgefahr für Stahlkonstruktionen. Der Landkreis fordert eine bodenkundliche Baubegleitung, um standortspezifische bodenschonende Arbeitsverfahren fachgerecht umzusetzen sowie mögliche nachhaltige Bodenschädigungen und Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zumindest zu minimiert werden. Zudem wird die Erarbeitung eines Bodenschutzkonzeptes (u.a. mit Darstellung empfindlicher Böden, Bodenmassebilanzierung, Konzept zur Wasserhaltung, Maschinenpark und Einsatzgrenzen) empfohlen.

Die Naturschutzbehörde des Landkreis Aurich geht davon aus, dass mögliche naturschutzfachliche Konfliktpunkte aus vorangegangenen Planfeststellungsverfahren den Beteiligten bekannt sind, weil die DoWin6-Trasse zwischen der Ortschaft Suurhusen und dem Anlandepunkt bei Hilgenriedersiel den Trassenverläufen von DoWin 1 und DoWin 2 folgt und zwischen Suurhusen und Emden-Ost parallel zu den Systemen DoWin 3, Riffgat und BorWin 3 verlegt werden soll. Aus den Trassenbündelungen ergibt sich eine bestmögliche Eingriffsreduzierung, so der Landkreis.

Seitens der Denkmalschutzbehörde des Landkreises Aurich werden keine Bedenken gegen das Vorhaben geäußert, da Baudenkmale nicht betroffen sind. Trotz der Nähe zu Baudenkmalen ist auch der denkmalrechtliche Umgebungsschutz nicht betroffen, da eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes der Baudenkmale hierdurch nicht zu erwarten ist. Ebenso äußert das Tourismusamt des Landkreises Aurich keine Bedenken gegen das geplante Vorhaben.

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

Aufgrund der Erfahrung aus den bereits umgesetzten Projekten und den Auflagen bzw. Anforderungen der Entwässerungsverbände hat die Vorhabensträgerin die Kreuzungen wie folgt vorgesehen: Bei Gewässerspiegelbreiten < 7 m sind die Kreuzungen der Gewässer mittels



gesteuerter Horizontalbohrungen und Verlegung im Schutzrohr mit einem Mindestabstand von 2 m zur Gewässersohle geplant. Die Kreuzung von Gewässern mit Gewässerspiegelbreiten > 7 m erfolgt ebenfalls mittels gesteuerter Horizontalbohrungen und Verlegung im Schutzrohr mit einem Mindestabstand von 3,50m zur Gewässersohle. Für die Kreuzungen wird die Vorhabensträgerin entsprechende Gestattungsverträge mit den bezeichneten Stellen abschließen.

Zu der geforderten Auflage, Kreuzungen der Gewässer nur im rechten Winkel zu vollziehen, trägt die Vorhabensträgerin vor, dass dies nicht an allen Stellen möglich ist, dem Träger der Gewässerunterhaltung jedoch keine Nachteile entstehen, sofern eine Kreuzung im rechten Winkel nicht möglich ist.

Die Planfeststellungsbehörde hat unter Punkt 1.5.9.1 die Auflage zur rechtwinkligen Kreuzung der Gewässer mit der Maßgabe aufgenommen, dass diese nur verpflichtend rechtwinklig zu erfolgen haben, sofern es die örtlichen Gegebenheiten zulassen. Das ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ausreichend, da keine Nachteile entstehen, wenn die Kreuzung nicht im rechten Winkel erfolgt.

Auf den Hinweis der verdichtungsempfindlichen Böden erwidert die Vorhabensträgerin, dass diese im Bodenschutzkonzept, das vor Bauausführung erarbeitet wird, berücksichtigt werden. Bezüglich der bodenkundlichen Baubegleitung führt die Vorhabensträgerin aus, dass für das Projekt sowohl eine naturschutzfachliche als auch eine bodenkundliche Baubegleitung vorgesehen ist, die der verantwortlichen Bauleitung der Vorhabensträgerin zugeordnet sind. Durch diese werden auch die Aspekte des Bodenschutzes und des Abfalls überwacht. Die Vorhabensträgerin sagt eine wöchentliche Berichterstattung an die Untere Naturschutzbehörde zu (s. Punkt 1.6.2 dieses Beschlusses).

Die Planfeststellungsbehörde hat sowohl die bodenkundliche Baubegleitung als auch die Aufstellung eines Bodenschutzkonzeptes in den Nebenbestimmungen dieses Beschlusses festgesetzt (s. im Einzelnen Punkte 1.5.5 ff. sowie den Vorbehalt unter Punkt 1.7.5). Die Umsetzung der Nebenbestimmungen ist verpflichtend für die Vorhabensträgerin, sodass weitergehende Regelungen seitens der Planfeststellungsbehörde nicht zu treffen sind.

2.3.6 Stadt Emden

Die Stadt Emden empfiehlt aus naturschutzrechtlichen Gründen und um den Eingriff in Natur und Landschaft so gering wie möglich zu halten besonders in den EU-Vogelschutzgebieten den Einsatz des Horizontalbohrverfahrens zur Verlegung der Leitung; Das Verfahren sollte mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Die von der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Emden vorgebrachten Belange des Naturschutzes sind unter Punkt 1.5.4 ff. dieses Beschlusses berücksichtigt worden.

Vorgaben der Unteren Wasserbehörde finden sich in den Nebenbestimmungen dieses Beschlusses unter Punkt 1.5.9 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, sodass die unter Punkt 1.5.5.2.1 umgesetzte Nebenbestimmung und der Hinweis unter Punkt 4.4.2 dieses



Beschlusses zu beachten sind. Die Untere Bodenschutzbehörde verlangt in ihrer Stellungnahme ferner, dass in Bereichen mit potentiell sulfatsauren Böden im Vorfeld der Baumaßnahme die Böden durch einen Sachverständigen geprüft werden. Zudem fordert die Untere Bodenschutzbehörde, dass die bodenkundliche Baubegleitung gegenüber den bauausführenden Tiefbauunternehmen bezüglich des Umgangs mit Böden weisungsbefugt ist.

Auflagen der Unteren Bodenschutzbehörde sind in den Nebenbestimmungen dieses Beschlusses unter Punkt 1.5.5.1 ff. umgesetzt worden.

Belangen der Unteren Abfallbehörde wird unter Punkt 1.5.5.2.3 dieses Beschlusses Rechnung getragen.

Für den Fachdienst Bauaufsicht/Untere Denkmalschutzbehörde teilt die Stadt Emden mit, dass sich im Trassenverlauf im Bereich der Stadt Emden kein Kulturdenkmal befindet.

Die Vorhabensträgerin nimmt die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis und wird diese entsprechend umsetzen. Sie führt aus, dass eine naturschutzfachliche Baubegleitung vorgesehen ist, die beratend tätig, aber nicht weisungsbefugt ist und im regelmäßigen Austausch mit der Bauleitung stehen wird. Die Bauleitung wird bei einem Schaden oder einem drohenden Schaden einzuleitende Schritte mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung abstimmen. Außerdem wird eine wöchentliche Berichterstattung der zuständigen Behörde zugesagt.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist eine Weisungsbefugnis der naturschutzfachlichen Baubegleitung nicht erforderlich, sofern die Bauleitung im ständigen Kontakt mit ihr steht und alle naturschutzfachlichen Probleme mit ihr abstimmt. Der Einsatz einer naturschutzfachlichen Baubegleitung wurde unter Punkt 1.5.4 ff. angeordnet. Weitere Regelungen sind diesbezüglich nicht erforderlich.

Bezüglich des Hinweises um den Eingriff in Natur und Landschaft besonders in den EU-Vogelschutzgebieten die Leitungen mittels Horizontalbohrverfahren zu verlegen, erwidert die Vorhabensträgerin, dass besonders im Bereich des EU VSG V09 Ostfriesische Meere DE 2509-401 der Abschnitt zwischen Ems-Jade-Kanal und Treckfahrtskanal beinahe ausschließlich im HDD-Verfahren gequert wird. Außerdem wird ausgeführt, dass im Rahmen der Trassierung und Planung die Belange von Natur und Umwelt soweit möglich mit denen der Träger öffentlicher Belange berücksichtigt wurden. Zudem werden die Bauzeitenfenster berücksichtigt.

Die Vorhabensträgerin führt bezüglich der Überprüfung der potentiell sulfatsauren Böden im Vorfeld der Baumaßnahme aus, dass sie die bodenkundliche Baubegleitung als ausreichend ansieht. Bereiche mit potentiell sulfatsauren Böden sind durch die bereits vorgenommene Bodenkartierung bekannt. Bei potentiell sulfatsauren Böden werden PH- Messungen durchgeführt. Entsprechende Maßnahmen werden im Zuge der Erstellung des Bodenschutzkonzeptes ebenfalls ausgeführt.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist es nicht erforderlich der Vorhabensträgerin aufzuerlegen, im Vorfeld der Baumaßnahmen die potentiell sulfatsauren Böden durch einen Sachverständigen überprüfen zu lassen, da zum einen diese potentiellen Böden schon kartiert worden sind und dementsprechend feststeht, in welchen Gebieten besondere Maßnahmen erforderlich werden. Zum anderen ist die bodenkundliche Baubegleitung bei entsprechenden Funden zu beteiligen und mit dieser sind entsprechende Maßnahmen abzustimmen, wie unter Punkt 1.5.5.1.5 dieses Beschlusses geregelt ist.



Die Vorhabensträgerin erwidert bezüglich der geforderten Weisungsbefugnis der bodenkundlichen Baubegleitung den Tiefbauunternehmen gegenüber, dass die bodenkundliche Baubegleitung der verantwortlichen Bauleitung der Vorhabensträgerin zugeordnet ist und mit dieser im regelmäßigen Austausch steht. Entscheidungen werden von der Bauleitung in Abstimmung mit der bodenkundlichen Baubegleitung getroffen, was auch den Vorteil bietet, dass Schnittstellen, die die bodenkundliche Baubegleitung nicht bedienen kann, schnellstmöglich bedient werden.

Diese Vorgehensweise befürwortet die Planfeststellungsbehörde und hat daher keine Auflage diesbezüglich festgesetzt. Die Planfeststellungsbehörde ist der Ansicht, dass die Organisation der Bauausführung der Vorhabensträgerin zu überlassen ist, die den Vorgaben dieses Beschlusses nachzukommen hat. Entscheidend ist der Einsatz der unter Punkt 1.5.5.1 dieses Beschlusses festgesetzten bodenkundlichen Baubegleitung. In welcher Form diese mit den ausführenden Firmen agiert, ist nicht von der Planfeststellungsbehörde festzulegen, sondern dass sie ihre Aufgaben nach Maßgabe dieses Beschlusses erfüllt.

2.3.7 BEE Bau- und Entsorgungsbetrieb Emden

Der BEE Bau- und Entsorgungsbetrieb äußert keine grundsätzlichen Bedenken aus Sicht des Straßenbaulastträgers, weist jedoch auf die Punkte gewichtsbegrenzte Straßen, gewichtsbegrenzte Brückenbauwerke, Grünanlagen sowie, dass Schwarzdecken im Bohrpressverfahren zu unterqueren sind, hin. Die Auflagen des BEE sind unter Punkt 1.5.6 dieses Beschlusses erfasst.

Die Vorhabenträgerin nimmt die Hinweise zur Kenntnis. Zudem sagt die Vorhabensträgerin zu, die Stadt Emden hinsichtlich der Abstimmung zur geplanten Wegenutzung mit einzubeziehen sowie Straßen oder Wege, die nicht ausreichend befestigt oder deren Zustand für den vorhabenbezogenen Gebrauch nicht geeignet sind, zu ertüchtigen oder während der Bauphase mit Baggermatten auszulegen. Sofern erforderlich, werden gem. § 18 Abs. 1 S. 2 NStrG die entsprechenden Anträge auf Sondernutzungserlaubnis oder Erlaubnis für übermäßige Straßenbenutzung oder eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Straßenbaubehörde für Gemeindestraßen beantragt. Die Benutzung sonstiger öffentlicher Straßen und Wege, deren Benutzung über den Gemeingebrauch hinausgehen und deren Gebrauch sich gem. § 55 Abs. 2 NStrG nach bürgerlichen Recht richtet, ist die Nutzung vertraglich zu regeln. Die Beweissicherung ist wie folgt durch die Vorhabensträgerin angedacht: Zunächst soll ein Ortstermin mit den Eigentümern/ Baulastträgern, der Bauausführenden Firma und einem unabhängigen Sachverständigen sowie der Vorhabensträgerin oder deren Beauftragte, um den Ist-Zustand der Straßen und Wege vor Baubeginn bspw. durch Bilder, Film zu dokumentieren. Nach Abschluss soll ein weiterer Ortstermin mit den obengenannten Personen erfolgen, um den Ist-Zustand nach Abschluss der Bauarbeiten zu dokumentieren (Bilder, Film). Anschließend wird der alte Zustand wieder hergestellt und es erfolgt die Endabnahme unter Berücksichtigung der vor Baubeginn durchgeführten Beweissicherung mit dem Generalunternehmer, dem Straßenbaulastträger bzw. der zuständigen Behörde. Der von der Vorhabensträgerin beauftragte Generalunternehmer ist verpflichtet, eine Beweissicherung durch einen unabhängigen Sachverständigen durchführen zu lassen. Vom Generalunternehmer wird in der Ausführungsplanung ein Wegekonzept zur Nutzung öffentlicher Straßen und Wege erstellt und mit den entsprechenden Behörden abgestimmt. Erforderliche Genehmigungen zum Befahren von Straßen und Brücken



werden vom Generalunternehmer beantragt. Zudem werden entstandene Schäden durch den Generalunternehmer oder eine durch ihn beauftragte Firma beseitigt oder nach Abstimmung finanziell entschädigt. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist eine Abnahme unter Berücksichtigung der vor Baubeginn durchgeführten Beweissicherung mit Generalunternehmer, dem Träger der Straßenbaulast bzw. der zuständigen Behörde vorgesehen. Darüber wird ein Protokoll angefertigt, aus dem die ordnungsgemäße Wiederherstellung des Ursprungszustandes hervorgeht. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist der von der Vorhabensträgerin angestrebte Weg zur Beweissicherung ausreichend, sodass weitergehende Auflagen nicht zu erteilen sind.

2.3.8 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden

Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden gibt in seiner Stellungnahme an, dass deren Belange durch das Vorhaben nicht berührt werden.

2.3.9 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)

Der Fachbereich Bergaufsicht Meppen benennt in seiner Stellungnahme die betroffenen Leitungsträger und weist auf die Einhaltung des Schutzstreifens hin. Es wird auf die Auflagen unter Punkt 1.5.7 dieses Beschlusses verwiesen.

Der Fachbereich Landwirtschaft/Boden weist zu der Maßnahme V/M 1 (Bauzeitenregelung) darauf hin, dass Bauarbeiten nicht in Phasen mit zu erwartender hoher Bodenfeuchte durchzuführen sind, um dauerhafte Bodenschäden durch Verdichtung zu vermeiden. Bei der Maßnahme V/M 11 (Bodenkundliche Baubegleitung) sollten ergänzend Einsatzgrenzen für Baumaschinen in Abhängigkeit von den Bodeneigenschaften, der aktuellen Bodenfeuchte und den Maschineneigenschaften Berücksichtigung finden.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zu den Erdgasleitungen zur Kenntnis genommen und wird diese Entsprechend der Vorgaben der einzelnen Leitungsträger umsetzen. Die Hinweise zu den Maßnahmenblättern wurden ebenfalls zur Kenntnis genommen. Es wird auf die bodenkundliche Baubegleitung, die dafür zuständig ist, dass Bodenschäden vermieden werden, verwiesen. Der Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung ist unter Punkt 1.5.5.1 dieses Beschlusses festgelegt.

2.3.10 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 Bundesstraßen Nr. 72 und 210 sowie der Landesstraßen Nr. 5, 6 und 26 berührt werden. Es bestehen keine Bedenken gegen die geplanten Kreuzungen und gegen die abschnittsweise geplante Inanspruchnahme der Baubeschränkungszone (40m vom Fahrbahnrand). Jedoch soll im Bereich der B72 bei Norden die Leitung in der Bauverbotszone (20 m vom Fahrbahnrand) verlegt werden und gleichzeitig ein Schutzbereich für die Leitung festgelegt werden, was so nicht möglich ist. Diesem könnte nur zugestimmt werden, wenn der Schutzstreifen entfällt, da die Überlagerung der straßenrechtlichen Bauverbotszone mit der Schutzzone des Leitungsträgers bedenklich ist. Die Bauverbotszone



ist für Unterhaltungsarbeiten und auch für bauliche Erweiterungen durch den Baulastträger erforderlich. Zudem können auch die Schutzbereiche bei Kreuzungen der o.g. Straßen im Bereich der Straßengrundstücke keine Anwendung finden. Die geplanten vier Zuwegungen im Bereich der B210 bei Suurhusen sind im Sinne der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf die Möglichkeit zur Bündelung zu überprüfen. Die Auflagen des Geschäftsbereiches Aurich finden sich unter Punkt 1.5.11.1 dieses Beschlusses berücksichtigt.

Die Vorhabensträgerin nimmt die Hinweise zur Kenntnis und wird den Auflagen nachkommen. Für den Teilbereich, in welchem sich der Leitungsschutzbereich mit der 20m breiten Anbauverbotszone der B72 überschneidet, verzichtet die Vorhabensträgerin gegenüber der Straßenbauverwaltung auf die Ausübung der Rechte der dinglichen Sicherung des Leitungsschutzbereiches, d.h. die gemäß der vom Grundstückseigentümer zu erteilenden, für die gesicherte Leitung festzulegenden Grundstücksnutzungsbeschränkungen (im Dienstbarkeitsstreifen alle Maßnahmen zu unterlassen, die den Bestand oder den Betrieb der Leitungssysteme gefährden oder beeinträchtigen können, insbesondere keine Baulichkeiten zu errichten) werden dahingehend eingeschränkt, dass davon die sich bei Erfüllung der Aufgaben aus der Straßenbaulast, der Verkehrssicherung und aus dem Straßenverkehr ergebenden erforderlichen Maßnahmen für eine künftig erforderliche Verbreiterung der B72, ausgenommen sind. Die Vorhabensträgerin führt aus, welche Regelung bezüglich der Leitungsverlegung in der Anbauverbotszone in den Rahmenvertrag aufgenommen werden sollen. Das ist zum einen, dass Maßnahmen der Straßenbauverwaltung mit der Vorhabensträgerin abgestimmt werden sollen und dass dies bei einem künftigen Straßenausbau keinen Verzicht auf die Geltendmachung der verfahrensmäßigen Rechte bedeutet. Der Inhalt dieses Vertrages ist mit dem Geschäftsbereich Aurich abzustimmen. Insbesondere sind hier Regelungen zu der Leitungsverlegung im Schutzstreifenbereich der Straße und dem Entfallen des Schutzstreifens für die Leitung zu treffen. Die in den Lage- Grunderwerbsplänen dargestellten Zuwegungen sollen nur mögliche Zuwegungen darstellen, die seitens des Generalunternehmers im Rahmen der Bauausführungsplanung festgelegt und auf das Nötigste beschränkt werden. Die Sondernutzungserlaubnisse werden rechtzeitig beantragt werden. Die von der Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.5.11.1 getroffenen Regelungen ermöglichen es dem Geschäftsbereich Aurich und der Vorhabensträgerin, einen entsprechenden Rahmenvertrag abzuschließen.

2.3.11 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 in den Anschlussstellen Emden-Ost und Riepe. Die geforderten Auflagen des Geschäftsbereiches wurden unter Punkt 1.5.11.2 dieses Beschlusses aufgenommen.

Es wird vom Geschäftsbereich Oldenburg darauf hingewiesen, dass die Anbauverbots- und Anbaubeschränkungsvorschriften des § 9 Abs. 2 FStrG zu beachten sind. Daher hat die Vorhabensträgerin durch die geplante Verlegung entlang der BAB 31 und durch die geplante Querung in Straßen-km 232,127 in Abschnitt 310 den gutachterlichen Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit mit den Betriebseinrichtungen der Straße sowie den Fahrzeugen zu erbringen. Außerdem weist der Geschäftsbereich 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. Die Vorhabensträgerin erwidert, dass sich im Bereich von Gleichstromverbindungen kein nennenswertes elektrisches Feld und nur ein äußerst geringes magnetisches Feld aufbauen, sodass von einer Beeinträchtigung der Betriebseinrichtungen der Straße sowie an Fahrzeugen nicht ausgegangen werden kann. Grund hierfür ist die gebündelte Anordnung von Hin- und Rückleiter der geplanten HGÜ-Leitung, wodurch sich die magnetischen Felder weitgehend kompensieren. Aufgrund der vom Kabelmantel vollständig abgeschirmten Leiter tritt kein magnetisches Feld auf. Im Regelbetrieb tritt um die Kabel herum hauptsächlich ein Gleichfeld auf, das keine Spannungen in metallischen Objekten induzieren kann.

Die Planfeststellungsbehörde teilt insoweit die Ansicht der Vorhabensträgerin. Wie auch unter Punkt 2.2.2.4.2 dieses Beschlusses dargestellt, treten bei einer Gleichstromleitung keine elektrische Felder nach außen hin auf, sondern nur innerhalb der Kabel. Ein Gutachten zur Bestimmung der Verträglichkeit mit den Betriebseinrichtungen der Straße sowie den Fahrzeugen ist daher nicht erforderlich.

2.3.12 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Dezernat 33 – Luftverkehr

Das Dezernat 33 – Luftverkehr – des Zentralen Geschäftsbereiches der NLStBV äußert keine Bedenken hinsichtlich der luftverkehrsrechtlichen Belange.

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

Aus Sicht der Geschäftsstelle Aurich des beim NLWKN angesiedelten Gewässerkundlichen Landesdienstes bestehen keine Bedenken gegen das geplante Vorhaben, sofern die Auflagen beachtet werden, die unter den Punkten 1.5.5.1.5 und 1.5.5.1.91.5.5.1.5 dieses Beschlusses erfasst sind.

Der Geschäftsbereich I der NLWKN – Betriebsstelle Aurich – äußert ebenfalls keine Bedenken, sofern die Auflagen und Bedingungen, die unter den Punkten 1.5.9.1 und 1.5.9.2 Beschlusses erfasst sind, beachtet werden. Im Zuge des Trassenverlaufes werden die folgenden landeseigenen Gewässer I., II., und III. Ordnung gekreuzt: Ems-Jade-Kanal (Gew. I.O.) bei Kanal-km ca. 7+450, Fockens Kolk (Uphusen), Ringgräben, Fehntjer Tief (Gew. II. O.) bei Gew.-km ca. 24+050.

Die Vorhabensträgerin nimmt die Hinweise zur Kenntnis und wird die entsprechenden Einleitgenehmigungen, soweit erforderlich bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde beantragen. Entsprechende Maßnahmen werden im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung festgesetzt. Die Vorhabensträgerin erwidert, die unter Punkt 1.5.8.2.2 dieses Beschlusses festgesetzten Auflagen und Hinweise zu beachten. Zu der geforderten Auflage, mit einem Mitarbeiter



des NLWKN –Betriebsstelle Aurich- vor dem Einbringen der Rohre die Press- und Gegengrube auf ihre Tiefe hin zu überprüfen, erläutert die Vorhabensträgerin, dass die Kreuzungen der Gewässer mittels HDD-Verfahren ausgeführt und die Kabel in Schutzrohren verlegt werden. Beim HDD-Verfahren werden keine Press- und Gegengruben ausgehoben, sodass auch deren Tiefe nicht vor dem Einbringen der Rohre kontrolliert werden kann. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist daher auch keine Auflage diesbezüglich aufzunehmen, da Press- und Gegengruben nicht ausgehoben werden.

Der NLWKN fordert darüber hinaus, dass die Vorhabensträgerin durch eine Auflage verpflichtet wird, die Mehrkosten zu übernehmen, die durch die beantragte Baumaßnahme für die Unterhaltung der Gewässer anfallen. Diesbezüglich führt die Vorhabensträgerin aus, dass mit dem NLWKN ein Gestattungsvertrag abgeschlossen wird, der u.a. auch Regelungen zur Kostenübernahme der Mehrkosten enthalten wird. Der Abschluss eines Gestattungsvertrages ist unter Punkt 1.5.9.1 Buchstabe c als Auflage festgesetzt. Die Regelungen im Gestattungsvertrag sind zwischen dem NLWKN und der Vorhabensträgerin abzustimmen, sodass eine zusätzliche Auflage zur Übernahme der Mehrkosten aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich ist.

Die Vorhabensträgerin verweist bezüglich der Auflage der Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes auf die Anlage 8.3 der Planunterlagen, Maßnahmenblatt V/M 10 und V/M 11, die zu den unter Punkt 1.2.1 festgestellten Planunterlagen gehören und somit verpflichtend sind.

2.3.14 Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems (ArL) – Geschäftsstelle Aurich

Das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems – Geschäftsstelle Aurich – weist darauf hin, dass das Flurbereinigungsverfahren Norden-Ost von der Planung betroffen ist. Die Stellungnahme vom 22.11.2011 gilt weiterhin und beinhaltet Bedenken gegen die betroffenen Grundstücke 18 und 20 der Flur 18 in Gemarkung Lütetsburg. Demnach ist die Eigentümerin der Flächen mit der Verlegung der Leitung nicht einverstanden. Das ArL fordert, die Trasse um 120 m nach Osten zu verlegen, damit die Flurstücke 12, 14, 17, 18, 19, 20 und 21 der Flur 18 in der Gemarkung Lütetsburg von der Leitung nicht betroffen sind. Vereinbarungen sind mit der Eigentümerin zu treffen. Eine grundbuchliche Umschreibung erfolgt im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens. Die Zustimmung nach § 34 FlurbG wird nicht erteilt.

Über die Stellungnahme vom 22.11.2011 hinaus trägt das ArL vor: Auch die Flurbereinigung Großes Meer im westlichen Bereich ist von dem Vorhaben betroffen, jedoch bestehen keine grundsätzlichen Bedenken. Es wird darauf hingewiesen, dass eine ordnungsgemäße Rekultivierung des Baufeldes nach Möglichkeit unter Aufsicht der zuständigen Fachdienststelle – Landwirtschaftskammer Niedersachsen- durchzuführen ist. Die Domäne Ammerland ist ebenfalls von der Maßnahme betroffen, allerdings wurde hier bereits mit der Tennet ein Gestattungsvertrag über drei Leitungssysteme geschlossen, sodass mithin keine Bedenken bestehen.

Die Vorhabensträgerin nimmt die Hinweise des ArL zur Kenntnis. Mit der betroffenen Grundstückseigentümerin der Flurstücke 19 und 20 der Flur 18 wurde ein Vertrag zur Duldung dreier Systeme geschlossen. Bei der Planung und Trassierung der der DoWin 6 Kabelführung wurde



das Minimierungs- und Bündelungsgebot beachtet, indem die Trasse westlich der Vorgängersysteme und somit unmittelbar entlang der aktuell gültigen Flurstücksgrenzen verläuft. Die vorgeschlagene Verschiebung um 120 m kann nicht nachvollzogen werden, da so die Grundstücke der Eigentümerin beidseitig tangiert werden würden. Die aktuelle Planung sieht eine Bündelung am westlichen Rand der Flurstücke 19 und 20 vor. Die Vorhabensträgerin sagt zu, die durch die Baumaßnahme beanspruchten Flächen mit Einverständnis der aktuellen Nutzer/Eigentümer zu rekultivieren (s. 1.6.5 dieses Beschlusses). Eine dingliche Sicherung dieser Flächen hat bereits stattgefunden.

Infolge einer Deckblattänderung nach Auslegung der Planunterlagen sind die Flurstücke, die der vom ArL benannten Grundstückseigentümerin bereits jetzt gehören, nicht mehr von der Leitungstrasse betroffen. Für Flächen, deren Eigentümerin sie nach vollzogener Flurbereinigung womöglich zukünftig sein wird und die für das Vorhaben weiterhin in Anspruch genommen werden, bestehen entsprechende Duldungsverträge. Diese Verträge binden auch die künftige Eigentümerin nach Vollzug der Flurbereinigung. Insoweit weist die Planfeststellungsbehörde die Stellungnahme des ArL zurück.

2.3.15 Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)

Das LAVES äußert keine grundsätzlichen Bedenken gegen das geplante Vorhaben. Neben den Auflagen unter Punkt 1.5.9.2.6, gibt das LAVES noch in seiner Stellungnahme an, dass vorsorglich geprüft werden sollte, inwieweit durch eine tiefere Verlegung bzw. Ummantelung der Erdkabel im Bereich von Gewässern die elektrischen Felder bzw. magnetischen Flussdichten 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 1.5.4.7 dieses Beschlusses aufgeführten Regelungen zur naturschutzfachlichen Baubegleitung sowie die unter Punkt 1.5.9.2.6 dieses Beschlusses erfassten Nebenbestimmung ausreichend, um Gefährdungen der Wasserqualität zu vermeiden bzw. rechtzeitig Maßnahmen in Absprache mit der Bauleitung zu treffen.

Die Vorhabensträgerin führt als nächstes 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 Flussdichte 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 des Nichtentstehens eines elektrischen Feldes keine weiteren Untersuchungen bezüglich des Wanderverhaltens der Aale erforderlich und daher auch nicht in den Auflagen festzulegen.

2.3.16 Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK)

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen sieht das Schutzgut Boden in der Planung der Vorhabensträgerin nur unzureichend berücksichtigt. Nach Auffassung der LWK hätte eine bodenkundliche Baubegleitung schon in der Planungsphase eingebunden und eine Funktionsbewertung der Böden durchgeführt sowie die standörtlichen Bodenverhältnisse berücksichtigt werden müssen. Insoweit betrachtet die LWK die Planunterlagen als nicht hinreichend bestimmt.

Ausweislich des UVP-Berichtes wurden die betroffenen Bodentypen anhand einer Bodenübersichtskarte 1:50.000 (BÜK 50) ermittelt. Dabei handele es sich um eine mittelmaßstäbige Karte, die keine Aussagen über standortgenaue Bodenverhältnisse ermögliche, so die LWK. Dementsprechend seien auch die Maßnahmenblätter nicht differenziert genug.

Es sei auch unzureichend, die Funktionserfüllung der Böden im Rahmen der UVP lediglich anhand der Bodentypen abzuschätzen und keine konkrete Bodenfunktionsbewertung anhand vorliegender Bodendaten vorzunehmen. Bei landwirtschaftlichen Flächen sollte vielmehr auf Daten der Bodenschätzung im Maßstab 1:5.000 zurückgegriffen werden und eine relative Bewertung des regionalen Inventars abhängig von der im Bezugsraum auftretenden Spanne der (Acker-)Bodenzahl bzw. der Grünlandzahlen erfolgen, so die LWK. Auf diese Weise könne die Funktion der Flächen als landwirtschaftlichen Produktionsstandort dargestellt werden. Um die Empfindlichkeit der landwirtschaftlich genutzten Böden gegenüber dem geplanten Eingriff zu ermitteln, sollte die Verdichtungsempfindlichkeit sowie die Erosionsempfindlichkeit flächenbezogen in die Planung einbezogen werden. Neben der Bodenart sollten auch Grundwasserstände sowie die jährliche Niederschlagsverteilung zur Ermittlung optimaler Bauzeitfenster berücksichtigt werden, führt die LWK hierzu weiter aus.

Die Vorhabensträgerin erwidert zu dem Einwand, nicht genügend Informationen zu den Böden eingeholt zu haben und den unterschiedlichen Bodentypen nicht gerecht zu werden, dass eine bodenkundliche Baubegleitung vorgesehen ist, die regelmäßig auf der Baustelle anwesend sein wird und Empfehlungen für Maßnahmen zur Minderung von Bodenschäden abgibt. Sie führt zudem aus, dass ausreichend Kenntnisse zu den Bodenverhältnissen aufgrund der Vorgängerprojekte vorhanden seien und außerdem vor Baubeginn ein Bodenschutzkonzept erstellt werde. Zudem seien die bauausführenden Firmen vertraglich an die Einhaltung der in den Maßnahmenblättern festgelegten Maßnahmen gebunden.

Nach Ansicht der LWK ist bereits vor dem Planfeststellungsbeschluss ein Bodenschutzkonzept auszuarbeiten, in dem der Ist-Zustand der Böden dokumentiert wird und aus dem detaillierte Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen abgeleitet werden können. So sei insbesondere vor Beschluss festzulegen, in welchem Zustand die landwirtschaftlichen Flächen zurückzugeben und welche Anforderungen an die Rekultivierung zu stellen sind. Es genüge nicht, die Rekultivierung in Gestattungsverträgen zu regeln. Im Rahmen der UVP ließen sich



die langfristigen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht abschätzen, wenn keine konkreten Angaben zur Rekultivierung der Flächen gemacht würden. Sofern das Bodenschutzkonzept dementsgegen erst nach Beschlussfassung erarbeitet werden solle, sei im Planfeststellungsbeschluss zu regeln, wie die zuständigen Behörden und betroffene Eigentümer und Pächter in die Erstellung und Abstimmung des Konzeptes einzubinden seien. Insbesondere seien die Berichtspflichten der Vorhabensträgerin gegenüber den zuständigen Behörden konkret festzulegen.

Die Vorhabensträgerin verweist darauf, dass ihre Planung die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes vorsieht. Nach Planfeststellungsbeschluss sei im Zuge der Abstimmung dieses Konzeptes mit den Behörden auch die Art, der Umfang und der Turnus der Berichterstattung festzulegen. Die Vorhabensträgerin sagt bereits jetzt zu, den zuständigen Behörden wöchentlich Bericht zu erstatten. Insoweit wird auf Punkt 1.6.2 verwiesen.

Die Planfeststellungsbehörde betrachtet die nach Planfeststellungsbeschluss einzusetzende bodenkundliche Baubegleitung und das dann zu erstellende Bodenschutzkonzept unter Verweis auf die Ausführungen unter 2.2.2.8.1.1 („Boden“), 2.2.2.8.5 und 2.2.2.9.3.4 als ausreichenden Schutz für die Böden; dementsprechend sind diesbezüglich vorab keine weiteren Untersuchungen und konkretisierte Pläne von der Vorhabensträgerin vorzulegen. Die erforderliche Problembewältigung ist auch dann sichergestellt, wenn erst in einem dem Planfeststellungsbeschluss nachgelagerten Verwaltungsverfahren eine Konfliktlösung gefunden wird, sofern dort die Durchführung der notwendigen Maßnahmen gewährleistet wird.⁵⁵ Das ist hier der Fall. Regelungen zu der bodenkundlichen Baubegleitung und der Erarbeitung eines Bodenschutzkonzeptes werden bereits in den Nebenbestimmungen dieses Bescheides (unter 1.5.5.1 dieses Beschlusses) sowie im durch Deckblatt 1 geänderten Maßnahmenblatt V/M 11 vorgegeben und sind zwingend zu beachten. Die UVP ist im Übrigen nicht unzureichend, soweit im UVP-Bericht die Funktionserfüllung der Böden anhand der Bodentypen betrachtet wird. Der UVP-Bericht weist zum einen nicht pauschal, sondern trassenkilometergenau bis zur dritten Nachkommstelle im Einzelnen aus, welche Bodentypen auf der geplanten Trasse im jeweiligen Abschnitt überwiegend vorkommen. Zum anderen ist es unschädlich, wenn im UVP-Bericht eine Funktionsbetrachtung nicht individuell für die jeweilige Bewirtschaftungsfläche erfolgt. Dass es für die im UVP-Bericht zu leistende Beschreibung des Schutzgutes Boden hier einer parzellenscharfen Betrachtung bedürfte, erschließt sich der Planfeststellungsbehörde nicht. Die vorliegende Darstellung im UVP-Bericht ist insoweit hinreichend, um es der Planfeststellungsbehörde zu erlauben, die zusammenfassende Darstellung i.S.d. § 24 UVPG sowie die begründete Bewertung nach § 25 UVPG vorzunehmen (vgl. 2.2.2.9.2 und 2.2.2.9.3). Hierzu bedarf es an dieser Stelle im Übrigen auch noch keiner detaillierten Ausarbeitung zu durchzuführenden Rekultivierungsmaßnahmen.

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

⁵⁵ Siehe BVerwG, Urteil vom 23.02.2005 – 4 A 4/04, juris Rn. 31.



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. Die Trassenfeinplanungen seien mit den landwirtschaftlichen Fachbehörden, den berufsständischen Vertretungen und mit den betroffenen Landwirten als Bewirtschafter (Pächter) einerseits sowie Grundeigentümern andererseits abzustimmen. Ziel sei es, die agrarstrukturellen Belange angemessen zu berücksichtigen und die Entwicklungsmöglichkeit von Hofstellen (Betriebsstandorte) nicht zu unterbinden. Zudem gelte es, mögliche Bodenbeeinträchtigungen und die Überbeanspruchung des öffentlichen Wege- und Wirtschaftswegenetzes zu minimieren. Es sei ein angemessener, jährlicher Ausgleich für die dauerhafte Nutzung von Grund und Boden auszuhandeln. Die Feintrassierung sollte vor Ort erfolgen, um den Verlauf möglichst an den Rand landwirtschaftlicher Flächen zu legen. Ein ausreichender Abstand zu landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden und Hofflächen sei zu gewähren. Später eintretende Schäden seien auf Kosten der Vorhabensträgerin zu beseitigen. Die Erdverkabelung im Höchstspannungsbereich führe zu einem erheblichen Eingriff in den Boden und seine Struktur. Durch die von der Erdverkabelung ausgehende Erwärmung des Bodens sei mit erhöhten Verdunstungs- und Austrocknungsraten in einem ca. 20 bis 40 m breiten Streifen zu rechnen, wodurch sich dauerhafte Produktionseinbußen ergeben könnten. Die LWK schlägt vor, zu den Auswirkungen der Erdverkabelung im Höchstspannungsbereich auf das Eigentum und die landwirtschaftliche Nutzbarkeit eine mehrjährige Beweissicherung entlang einer Teststrecke vorzunehmen.

Insoweit erwidert die Vorhabensträgerin, dass Flächenzerschneidungen möglichst vermieden würden, insbesondere durch Bündelung mit den Vorgängerprojekten und weiteren Infrastrukturprojekten. Die Trassenführung DoWin 6 Land sei in Parallellage zu den schon bestehenden Systemen DoWin 1 und DoWin 2 ausgerichtet. Auf ca. dreiviertel der Trasse seien mit den Eigentümern bereits Gestattungsverträge für dieses dritte System geschlossen. Für die restliche Trasse seien die Eigentümer informiert, und teilweise seien auch schon Gestattungsverträge abgeschlossen worden. Bei der Festlegung der Trassenführung seien Trassierungsgrundsätze zu Grunde gelegt worden, die sowohl der Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie sonstigen öffentlichen Belangen als auch der Vermeidung von Beeinträchtigungen privater Belange Rechnung trügen. Die Inanspruchnahme von Privateigentum erfolge als einmalige Entschädigung, da gesetzlich keine jährlich wiederkehrenden Zahlungen vorgesehen sind. Der Ersatz von etwaigen Schäden, die durch die Baumaßnahmen an Einrichtungen Dritter entstünden, ergebe sich nötigenfalls aus den gesetzlichen Vorschriften und bedürfe daher nicht der Regelung im Planfeststellungsbeschluss. Die Schadensregulierung sei aber auch Gegenstand der zu schließenden Gestattungsverträge.

Weitergehende Regelungen diesbezüglich sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich. Die Entschädigung für eine Inanspruchnahme privater Grundstücke ist umfassend gesetzlich geregelt. Für etwaige sonstige Schädigungen greifen die gesetzlichen Schadenersatzansprüche, die erforderlichenfalls auf dem Zivilrechtswege durchsetzbar sind. Die von der Vorhabensträgerin gewählte Trassenführung ist zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde auch die vorzugswürdige Variante (siehe 2.2.2.3.2.2). 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 2.2.2.9.3.4). 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.

Nach Auffassung der LWK ist im Planfeststellungsbeschluss 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.

Die LWK fordert des Weiteren, die Leitung unter schonender Behandlung des Bodens bei möglichst trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen zu verlegen. Für sensible Flächenbereiche mit z.B. hohem Grundwasserstand sei ggf. ein Bauzeitfenster einzurichten. Der Mutterboden sei dabei getrennt vom restlichen Aushub zu lagern. Die Leitungsgräben seien bei trockener Witterung unter Beachtung der natürlichen Bodenschichten wieder ordnungsgemäß zu verfüllen.

Aus Sicht der Vorhabensträgerin ist die von der LWK geforderte Auflage eines witterungsbedingten Bauzeitfensters für die trockene Witterung nicht sachgerecht und im Hinblick auf die Folgen für das Gesamtprojekt und dessen Gesamtdauer unverhältnismäßig, da bereits artenschutzrechtliche Bauzeitfenster zu beachten sind. Die getrennte Lagerung des Mutterbodens vom restlichen Aushub sei ohnehin vorgesehen. Bei Aushub und Verfüllung würden die unterschiedlichen Bodenschichten beachtet. Das sei im LBP bereits berücksichtigt und werde durch die bodenkundliche Baubegleitung überwacht.

Die Planfeststellungsbehörde betrachtet insoweit die Auflagen zum Bodenschutz unter 1.5.5.1.6 und 1.5.4.6 als ausreichend und verweist auf das Maßnahmenblatt V/M 11 mit den dort getroffenen Regelungen über den Umgang mit Bodenaushub und zu beachtende geeignete Witterungsbedingungen. Eines festen witterungsbedingten Bauzeitfensters bedarf es darüber hinaus nicht.

Sofern gartenbaulich genutzte Flächen während des Erstellungszeitraumes nur eingeschränkt nutzbar sein sollten, seien die betroffenen Eigentümer zu entschädigen. Die Vorhabensträgerin sichert insoweit die Regulierung von Nutzungsausfällen zu.

Weitere Belange der Landwirtschaft, die die LWK geltend gemacht hat, sind von der Planfeststellungsbehörde unter 1.5.10 dieses Beschlusses als Auflagen berücksichtigt worden.

Bezüglich der Auflage, die Unterführung von bestehenden Entwässerungsgräben mindestens 1 m unter der Grabensole zu verlegen (1.5.10 e)), merkt die Vorhabensträgerin an, dass bei



der Planung der Kreuzung von Gewässern und Kanälen den Maßgaben und Auflagen der Unterhaltungsverbände/Betreiber entsprochen werde. Die Kreuzung von Gewässern sei mittels gesteuerter Horizontalbohrung vorgesehen. In Abhängigkeit von der Wasserspiegelbreite werde ein Abstand von 2 m bzw. 3,50 m zur Gewässersohle angenommen. Generell sieht die Vorhabensträgerin eine Überdeckung von 1,30 m vor. Hinsichtlich der Auflage, Schäden an Flurstücken und Einrichtungen auf den betroffenen Flurstücken zu beseitigen und erforderlichenfalls zu ersetzen (1.5.10 f)), verweist die Vorhabensträgerin darauf, dass entsprechende Regelungen zur Schadensregulierung in den zu schließenden Gestattungsverträgen getroffen würden. Darüber hinaus seien etwaige Schadensersatzansprüche bereits gesetzlich geregelt und nicht planfestzustellen.

Dessen ungeachtet nimmt die Vorhabensträgerin die vorgenannten Hinweise und Auflagen zur Kenntnis und wird sie entsprechend.

2.3.17 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 fünf Stellen WSV-eigene Leitungen kreuzt, die den übersandten Lageplänen entnommen werden können. Die Kabelschutzanweisung der WSV hat die Planfeststellungsbehörde als Nebenbestimmung unter Punkt 1.5.7.12 in den vorliegenden Beschluss übernommen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und erklärt, die Auflagen umzusetzen. Weiterhin teilt sie mit, dass die genannten WSV-eigenen Leitungen bereits bei der Planung und Trassierung berücksichtigt worden sind.

2.3.18 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. Die Kabeltrasse kreuzt die B 72 nördlich Marienhafen und die BAB 31 bei Emden, welche zum Militärstraßengrundnetz gehören. Bei gleichbleibender Sach- und Rechtslage bestehen keine Bedenken gegen das geplante Vorhaben.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen.

2.3.19 DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS)

Die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass sich im Vorhabenbereich keine flugsicherungstechnischen Einrichtungen der DFS befinden. Belange der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH bezüglich § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Daher werden weder Bedenken noch Anregungen durch die DFS hervorgebracht.



2.3.20 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 siedungstopographischen Erwägungen mit einem hohen archäologischen Potential. Der Abschnitt zwischen Hilgenriedersiel und Halbmond weist anhand der Flurgliederung auf altgewachsene Strukturen hin. Bei dem Abschnitt sind auch zahlreiche bebaute und unbebaute Gehöft-, Dorf- und Kirchurten bekannt. Im Teilabschnitt zwischen Hilgenriedersiel und Lütetsburg werden die Bodendenkmäler OL-Fst.Nr.: 2309/5:39, 2309/5:43 und 2309/5:12 unmittelbar vom Trassenverlauf berührt. Die Ostfriesische Landschaft gibt zudem an, dass im Umfeld der Wurten mit weiteren Bodenfunden zu rechnen ist und daher die Feinplanung der Trasse abzustimmen ist, um einen entsprechenden Schutzstreifen festzulegen. Im Teilabschnitt östlich von Norden zwischen Lütetsburg und Urganter Meer befindet sich die archäologische Verdachtsfläche bei Nadörst: OL-Fst.Nr: 2409/2:29), bei der bereits mehrere mesolithische Oberflächenfunde entdeckt wurden. Zudem sind zahlreiche steinzeitliche Oberflächenfunde bekannt, die auf eine oder mehrere Fundstellen schließen lassen. Südlich des Woldeweges wird ein historischer Binnendeich gequert, der nicht in offener Bauweise gekreuzt werden darf. Westlich der Ortschaft Urganter Schott sind zwei hochmittelalterliche Fundstellen, darunter ein Hofplatz bekannt, die bei der DoWin 2- Trasse unterquert wurden. Im Teilabschnitt südlich des Abelitz-Moordorf- Kanals bis zum UW Emden/Ost wird ein ehemaliger Binnendeich nördlich der Ortschaft Abbingwehr sowie eine ehemalige Gehöftwurt gekreuzt. Nordöstlich von Loppersum und im Trassenverlauf bis Suurhusen sind ebenfalls drei Fundstellen des Mittelalters bekannt. Die Auflagen der Ostfriesischen Landschaft befinden sich unter Punkt 1.5.12.1 dieses Beschlusses.

Die folgenden Fundstellen sind innerhalb des geplanten Trassenverlaufs bekannt:

Fundstellenummer	Objekt
2509/5:34	ehemaliger Binnendeich
2509/5:9	ehemalige Gehöftwurt
2509/5:55	mittelalterliche Fundstelle auf der DoWin-2-Trasse
2509/8:26	mittelalterliche Fundstelle auf der DoWin-2-Trasse
2509/8:25	mittelalterliche Fundstelle auf der DoWin-2-Trasse
2409/2:29	mesolithische Fundstelle auf der DoWin-2-Trasse
2409/5:12	ehemaliger Binnendeich (heute Straße)
2409/8:18	frühmittelalterliche Fundstelle auf der DoWin-2-Trasse
2409/8:16,17	frühmittelalterliche Hofstelle



2309/5:39	ehemalige Gehöftwurt
2309/5:43	ehemalige Gehöftwurt
2309/8:12	ehemalige Gehöftwurt

Die Vorhabensträgerin nimmt die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis und wird diese entsprechend umsetzen. Sie erwidert zudem, dass in Gebieten mit vorhandenen und potentiellen Vorkommen von Bodendenkmalen die Bauausführung mit dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft und dem Landesamt für Denkmalpflege abgestimmt wird. Die Vorhabensträgerin gibt zudem an, dass bei Planung und Trassierung neben den landwirtschaftlichen Belangen selbstverständlich auch die berechtigten Belange Dritter bei der Trassenwahl in die Abwägung einbezogen worden sind. Bezüglich der Querung der hochmittelalterlichen Fundstellen westlich der Ortschaft Upgant-Schott teilt die Vorhabensträgerin mit, dass die Planungen der Horizontalbohrungen maßgeblich in Anlehnung an die bereits vorhandenen Systeme erfolgen, sofern nicht lage- oder anlagebedingte Anpassungserfordernisse bestehen. Die Planfeststellungsbehörde ist der Ansicht, dass mit den unter Punkt 1.5.12.1 gestellten Auflagen der Stellungnahme der Ostfriesischen Landschaft ausreichend Rechnung getragen wurde. Zudem ist eine archäologische Baubegleitung angeordnet.

2.3.21 Bundesnetzagentur, Berlin

Die Bundesnetzagentur äußert keine Bedenken gegen die geplante Trasse. Sie teilt in ihrer Stellungnahme die von dem Vorhaben betroffenen Funkbetreiber mit, die im Verfahren beteiligt werden sollten.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen. Sie gibt zudem an, dass es sich bei dem Vorhaben um den Bau einer Erdkabeltrasse handelt und die Konverterstation DoWin6 nicht Gegenstand des Verfahrens ist, so dass Störungen des Betriebes von Richtfunkstrecken nicht zu erwarten sind. Die empfohlenen Schutzabstände werden eingehalten, da die eingesetzten Maschinen und Fahrzeuge sich unterhalb der Richtfunk-Trassenprofile/Ellipsoide bewegen.

2.3.22 Bundesnetzagentur, Bonn

Neben allgemeinen Informationen zur Bundesfachplanung durch die Bundesnetzagentur für Vorhaben von Übertragungsnetzen, weist die Bundesnetzagentur in ihrer Stellungnahme darauf hin, dass zwischen der BAB 31 und der Fläche des Umspannwerks Emden/Ost sich die geplante Leitungsachse der 600-kV-DC-Leitung DoWin kappa- Emden/Ost (Vorhaben 1 im Bundesbedarfsplangesetz) im Bereich der Blattschnitte 001 und 002 mit den veröffentlichten Trassenkorridoralternativen überlagern. Zuständige Vorhabensträgerin ist die Amprion GmbH. Die Amprion GmbH hat hierzu mitgeteilt, dass das o. g. Projekt vom Netzverknüpfungspunkt Richtung Süden verlegt wird. Ein Konflikt mit der mit diesem Beschluss festgestellten Planung ist daher ausgeschlossen, da die Leitung von Norden zum Umspannwerk Emden/Ost verläuft (vgl. hierzu auch Punkt 2.3.31.1).



2.3.23 Deutscher Wetterdienst

Der Deutsche Wetterdienst fordert zu dem geplanten Vorhaben keine Auflagen.

2.3.24 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 1.5.8.1 dieses Beschlusses übernommenen Nebenbestimmungen beachtet werden.

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

2.3.25 Eisenbahnbundesamt (EBA)

Durch das geplante Vorhaben werden die Belange des Eisenbahnbundesamtes nicht berührt bzw. werden diese in der Planung ausreichend berücksichtigt. Es bestehen insoweit keine Bedenken.

2.3.26 LEA GmbH

Zwischen km 32,925 bis 33,555 kreuzt das Leitungsvorhaben die Bahnanlagen der Gemeinde Dornum, dessen betriebsdurchführendes Eisenbahnunternehmen die Museumseisenbahn Küstenbahn Ostfriesland (MKO) ist. Es werden keine Einwände erhoben, sofern die in den Nebenbestimmungen dieses Beschlusses unter Punkt 1.5.8.2 aufgeführten Auflagen berücksichtigt werden.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und sagt zu, einen Kreuzungsvertrag mit der Gemeinde Dornum zu schließen (s. 1.6.6 dieses Beschlusses).

2.3.27 I. Entwässerungsverband Emden

Die Auflagen des I. Entwässerungsverbandes Emden wurden als Nebenbestimmung dieses Beschlusses unter Punkt 1.5.9.1 und 1.5.9.2.3 in diesen Beschluss aufgenommen.

Soweit der Entwässerungsverband eine zukünftig Bündelung von OWP-Kabeltrassen befürwortet, erwidert die Vorhabensträgerin, dass das Vorhaben zu den bereits realisierten Projekten Riffgat, DoWin1, DoWin2, BorWin3 und DoWin 3 und dem geplanten Projekt DoWin5 auf der Landtrasse weitgehend parallel geführt wird. DoWin6 weist keinen Abschnitt auf, welcher nicht mit einem der vorgenannten Projekte bündelt.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde stellte die geforderte Trassenbündelung eine Form unzulässiger Vorratsplanung dar, für die es keine Planrechtfertigung gäbe. Insoweit verweist sie auf die Ausführungen unter 2.3.1.

Zu der Auflage, Kreuzungen der Gewässer nur im rechten Winkel zu vollziehen, führt die Vorhabensträgerin aus, dass dies nicht an allen Stellen möglich ist, dem Träger der Gewässerunterhaltung jedoch keine Nachteile entstehen, sofern eine Kreuzung im rechten Winkel nicht möglich ist.



Die Planfeststellungsbehörde hat unter Punkt 1.5.9.1 die Auflage zur rechtwinkligen Kreuzung der Gewässer insoweit aufgenommen, dass diese nur verpflichtend rechtwinklig zu erfolgen haben, sofern es die örtlichen Gegebenheiten zulassen. Dies ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde so ausreichend, da keine Nachteile entstehen, wenn die Kreuzung nicht im rechten Winkel erfolgt.

2.3.28 Entwässerungsverband Norden

Die Auflagen des I. Entwässerungsverbandes Emden wurden als Nebenbestimmung unter Punkt und 1.5.9.1 und 1.5.9.2.4 in diesen Beschluss aufgenommen.

Die Vorhabensträgerin hat die Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend umsetzen bzw. hat diese bereits bei Planung und Trassierung berücksichtigt. Bezüglich der Auflage, Kreuzungen der Gewässer nur im rechten Winkel zu vollziehen, bringt die Vorhabensträgerin vor, dass dies nicht an allen Stellen möglich ist, dem Träger der Gewässerunterhaltung jedoch keine Nachteile entstehen, sofern eine Kreuzung im rechten Winkel nicht möglich ist.

Die Planfeststellungsbehörde hat unter Punkt 1.5.9.1 die Auflage zur rechtwinkligen Kreuzung der Gewässer mit der Maßgabe aufgenommen, dass diese nur verpflichtend rechtwinklig zu erfolgen haben, sofern es die örtlichen Gegebenheiten zulassen. Das ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ausreichend, da keine Nachteile entstehen, wenn die Kreuzung nicht im rechten Winkel erfolgt.

Gegen die Forderung, in den Gestattungsvertrag aufzunehmen, dass bei einem späteren Rückbau die Leitung komplett zu entfernen ist, erhebt die Vorhabensträgerin Bedenken. Zwar wird das Kabel bei einem späteren Rückbau entfernt werden, jedoch wäre es u.U. unmöglich und aufgrund der notwendigen Eingriffe unzumutbar, auch die Schutzrohre komplett zu entfernen, so dass die tiefer als 1,5 m unter Geländeoberfläche liegenden Schutzrohre ggf. im Erdreich verbleiben müssten.

Die Planfeststellungsbehörde verfügt keinen vollständigen Rückbau der Leitung oder den Abschluss eines entsprechenden Gestattungsvertrages. Insoweit verweist sie auf den zivilrechtlichen Rückbauanspruch der Grundstückseigentümer und ihre Ausführungen unter 2.3.16.

2.3.29 Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland

Die vom Entwässerungsverband aufgestellten Auflagen wurden in den Nebenbestimmungen dieses Beschlusses unter Punkt 1.5.9.1 aufgenommen. Der Entwässerungsverband teilt zudem die betroffenen Gewässer II. und III. Ordnung mit:

Gewässer Nr., Name	Gewässer	Gemarkung	Flur	Flurstück
17	III. Ordnung	Uphusen	14	14/4
17	III. Ordnung	Uphusen	15	5
11	III. Ordnung	Uphusen	17	50
10	III. Ordnung	Uphusen	17	8



21	III. Ordnung	Uphusen	17	26
23	III. Ordnung	Uphusen	---	---
111/188, Ulkampschloot	II. Ordnung	Uphusen	---	---
Fehntjer Tief	II. Ordnung	Wolthusen	9	8

Die Vorhabensträgerin hat die Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diesen entsprechend nachkommen bzw. wurden diese zum Teil bei der Planung und Trassierung bereits berücksichtigt.

Bezüglich der Auflage, Kreuzungen der Gewässer nur im rechten Winkel zu vollziehen, trägt die Vorhabensträgerin vor, dass dies nicht an allen Stellen möglich ist, dem Träger der Gewässerunterhaltung jedoch keine Nachteile entstehen, sofern eine Kreuzung im rechten Winkel nicht möglich ist.

Die Planfeststellungsbehörde hat unter Punkt 1.5.9.1 die Auflage zur rechtwinkligen Kreuzung der Gewässer insoweit aufgenommen, dass diese nur verpflichtend rechtwinklig zu erfolgen haben, sofern es die örtlichen Gegebenheiten zulassen. Das ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde so ausreichend, da keine unzumutbaren Nachteile erkennbar sind, wenn die Kreuzung nicht im rechten Winkel erfolgt.

Die Vorhabensträgerin erwidert noch, dass sich die Haftung nach gesetzlichen Vorschriften richtet und es für eine weitergehende Haftung keine hinreichende Rechtsgrundlage gibt. Die Vorhabensträgerin gibt zudem in ihrer Stellungnahme an, dass die Dükerbeschilderung jährlich kontrolliert werden wird. Die Forderung, bei einem späteren Rückbau das Leitungssystem komplett zu entfernen und hierzu eine Regelung in den Gestattungsvertrag aufzunehmen, weist die Vorhabensträgerin zurück. Die Kabel selbst würden bei einem späteren Rückbau zwar entfernt werden. Ihrer Ansicht nach wäre es jedoch u.U. unmöglich und aufgrund der notwendigen Eingriffe unzumutbar, auch die Schutzrohre komplett zu entfernen, so dass die tiefer als 1,5 m unter Geländeoberfläche liegenden Schutzrohre ggf. im Erdreich verbleiben müssten.

Die Planfeststellungsbehörde sieht 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 2.3.16. Darüber hinaus ist es Verhandlungssache zwischen dem Entwässerungsverband Norden und der Vorhabensträgerin, in den zu schließenden Gestattungsvertrag auch Regelungen zum Rückbau sowie zu Haftungsangelegenheiten aufzunehmen.

2.3.30 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 1.5.9.2.5 und der Vorbehalt unter Punkt 1.7.7 erfasst.



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

2.3.31 Leitungsträger

2.3.31.1 Amprion GmbH

Die Amprion GmbH gibt an, dass in dem geplanten Gebiet keine Höchstspannungsleitungen des Unternehmens verlaufen. Es wird weiter ausgeführt, dass ab dem Netzverknüpfungspunkt Emden/Ost die Verlegung einer eigenen Gleichstromkabeltrasse Emden/Ost-Osterath (A-Nord) geplant ist. Dieses Projekt wird vom Netzverknüpfungspunkt Richtung Süden verlegt, sodass gegen das Vorhaben DoWin 6, das von Norden zum Umspannwerk Emden/Ost verläuft, keine Einwendungen vorgebracht werden.

Die Vorhabensträgerin weist darauf hin, dass es sich bei dem beantragten Vorhaben um ein geplantes 600-kV-Gleichstromkabelsystem handelt. Die Planungen der Gleichstromkabeltrasse der Amprion GmbH werden zur Kenntnis genommen.

2.3.31.2 astora GmbH & Co. KG

Die astora GmbH & Co. KG teilt mit, dass sich im Planungsgebiet die Soletransportleitung DN 900 Jemgum- Rysum und ein parallel verlaufenes Glasfaserkabel befinden. Die Lage des Kabels kann dem übersandten Planauszug entnommen werden. Es werden keine Bedenken gegen die Kreuzung des Kabels erhoben, solange die als Nebenbestimmungen unter Punkt 1.5.7.1 in diesen Beschluss aufgenommen Ausführungs- und Sicherheitshinweise beachtet werden.

Die astora GmbH & Co. KG fügt außerdem an, dass die Leitungen fremdstromgeschützt sind. Sofern technisch erforderlich, sind in den Schutzstreifenbereichen Messkontakte aufzuschweißen und Messpfähle zu setzen. Diese Arbeiten haben durch die Wintershall Holding GmbH zu erfolgen. Nach Abschluss der Arbeiten sind Beeinflussungsmessungen durchzuführen. Abstimmungen hierüber sind mit der Wintershall Holding GmbH zu führen.

Die Vorhabensträgerin nimmt die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis und wird sie entsprechend umsetzen. Sie gibt des Weiteren an, dass durch Handschachtung ein erheblicher Aufwand entsteht, sodass hierauf nur zurückgegriffen wird, sofern dies zwingend erforderlich ist. Für die Kreuzung der Soletransportleitung ist jedoch eine HDD-Bohrung vorgesehen, sodass Arbeiten im Bereich des Schutzstreifens wahrscheinlich nicht notwendig werden. Es wird angemerkt, dass die Kreuzung der Soletransportleitung in geschlossener Bauweise mittel gesteuerter Horizontalbohrung erfolgt, bei welcher die Kabel der 600-kV-DC Leitung DoWin kappa- Emden/Ost in Schutzrohre eingezogen werden. Die entsprechenden Start- und Zielgruben liegen außerhalb des Schutzbereiches.

Die Planfeststellungsbehörde hält es zum Schutz der Soletransportleitung für erforderlich, im Schutzstreifen mit Handschachtung zu arbeiten und hat daher eine entsprechende Auflage unter Punkt 1.5.7.1 dieses Beschlusses aufgenommen mit der von der Vorhabensträgerin vorgeschlagenen Erweiterung, dass Abweichungen von der Handschachtung mit der astora GmbH & Co. KG abzustimmen sind.



Die Vorhabensträgerin führt weiter aus, dass eine Lageänderung der Leitungen nach derzeitigen Stand nicht erforderlich ist, wird aber die Zustimmung des Leitungseigentümers einholen, sofern eine Änderung erforderlich wird. Bezüglich der Beeinflussungsmessungen teilt die Vorhabensträgerin mit, dass die Kreuzung mittels gesteuerter Horizontalbohrung (HDD) erfolgt und die Kabel in Schutzrohren verlegt werden. Aufgrund der gebündelten Anordnung von Hin- und Rückleiter der geplanten HGÜ-Leitung kompensieren sich die magnetischen Felder weitgehend. Ein elektrisches Feld im Bereich um die Kabel bildet sich nicht aus, da dieses vom Kabelmantel komplett abgeschirmt wird. Beeinflussungen der zu kreuzenden Leitungen und der dazugehörigen technischen Einrichtungen sind daher auszuschließen. Hierzu braucht es keines gesonderten Gutachtens inklusive Beeinflussungsmessung.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist ein derartiges Gutachten unter Verweis auf die Ausführungen unter Punkt 2.2.2.4.2 dieses Beschlusses nicht erforderlich, weil bei in Schutzrohren verlegten Erdkabeln kein elektrisches Feld nach außen wirkt und somit auch umliegende Leitungen nicht beeinflusst werden.

Die Vorhabensträgerin sagt weiterhin zu, sich im Zuge der Einholung der Schachtgenehmigung vor Baubeginn mit der Wintershall Holding GmbH über das weitere Vorgehen abzustimmen.

2.3.31.3 Avacon Netz GmbH

Die Avacon Netz GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass von dem geplanten Vorhaben die folgenden 110-kV-Freileitungen des Unternehmens betroffen sind:

Leistungsnummer	Leistungsname	von Mast-Nr. bis Mast-Nr.
LH-14-064	Norddeich - Westeraccum	Mast 018 - 020
LH-14-017	Norddeich - Halbmond	Mast 016 - 025
LH-14-038	Emden West - Halbmond	Mast 063 - 060

Entsprechende Auflagen stehen in den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.5.7.2.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen.

2.3.31.4 Deutsche Bahn Energie GmbH

Die Deutsche Bahn Energie GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass ihre im Umfeld des geplanten Kabelsystems befindliche 110-kV-Bahnstromleitung von dem Vorhaben nicht betroffen ist.

2.3.31.5 Deutsche Telekom Technik GmbH, Bayreuth

Die Deutsche Telekom Technik GmbH gibt in Ihrer Stellungnahme an, dass sich im Verlauf der Stromtrasse zwei Kreuzungen mit den Richtfunktrassen HH0665-HH1087 und HH1841-



HH1087 bei Norden befinden. Die Auflage zu diesen Richtfunktrassen ist unter Punkt 1.5.7.3 dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird sie entsprechend beachten. Sie erwidert weiter, dass es sich bei dem Vorhaben um den Bau einer Erdkabeltrasse handelt und die Konverterstation DoWin6 nicht Gegenstand dieses Verfahrens ist, so dass Störungen des Betriebes von Richtfunkstrecken nicht zu erwarten sind. Hinsichtlich der einzusetzenden Fahrzeuge und Maschinen unterhalb der Richtfunktrasse hat die Vorhabensträgerin zugesagt, dass sich diese unterhalb der Richtfunk-Trassenprofile/-Ellipsoide bewegen, so dass die empfohlenen Schutzabstände eingehalten werden.

2.3.31.6 Deutsche Telekom Technik GmbH, Osnabrück

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 hat. Nach der Berechnung der ohmschen, induktiven und kapazitiven Beeinflussung wird die Deutsche Telekom Technik GmbH der Vorhabensträgerin die Kosten für die Sicherungsmaßnahmen auferlegen. Weitergehende Auflagen der Deutschen Telekom Technik GmbH sind unter Punkt 1.5.7.4 dieses Beschlusses erfasst.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und merkt an, dass für die Kreuzung der Telekommunikationsleitungen HDD-Bohrungen vorgesehen sind, so dass eine Verlegung der Telekommunikationsleitungen nicht notwendig wird. Zudem handelt es sich bei dem Kabelsystem DoWin6 um eine Gleichstromverbindung. Die Kreuzungen erfolgen mittels gesteuerter Horizontalbohrungen (HDD) und die Kabel werden in Schutzrohren verlegt. Aufgrund der gebündelten Anordnung von Hin- und Rückleiter der geplanten HGÜ-Leitung kompensieren sich die magnetischen Felder weitgehend. Ein elektrisches Feld (wie bei Freileitungen) bildet sich nicht aus, da dieses vom Kabelschirm komplett abgeschirmt wird. Störungen der zu kreuzenden Leitungen und der dazugehörigen Einrichtungen sind daher nicht zu erwarten, so dass besondere Schutzvorkehrungen nicht notwendig werden. Aufgrund der technischen Gegebenheiten der Gleichstromverbindung und der damit einhergehenden sich kompensierenden magnetischen Felder und auch nicht ausgeprägten elektrischen Feldern ist nicht davon auszugehen, dass Kosten für Sicherungsmaßnahmen aufgrund einer ohmschen, induktiven und kapazitiven Beeinflussung entstehen werden.

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.

2.3.31.7 Ericsson GmbH

Die Ericsson GmbH äußert keine Einwände gegen das geplante Vorhaben.



2.3.31.8 EWE Gasspeicher GmbH

Die EWE Gasspeicher GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass die Soletransportleitung DN 900 der Erdgasspeicher im Bereich Uphuser-Klappe/Marienwehr nicht in deren Zuständigkeitsbereich liegt und verweist auf die Stellungnahme der astora GmbH & Co. KG.

2.3.31.9 ExxonMobil Production Deutschland GmbH

Die ExxonMobil Production Deutschland GmbH hat mitgeteilt, dass Anlagen des Unternehmens nicht betroffen sind.

2.3.31.10 Fernleitungs- Betriebsgesellschaft mbH

Die Fernleitungs- Betriebsgesellschafts mbH gibt an, dass vom Vorhaben keine Produktfernleitungen der NATO und der Bundeswehr betroffen sind.

2.3.31.11 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 Firmen vom Vorhaben betroffen sind.

2.3.31.12 Gassco AS

Die Gassco AS gibt in ihrer Stellungnahme an, dass von dem geplanten Vorhaben die Hochdruckferngasleitung „Europipe I“ betroffen ist. Kreuzungspunkte bzw. Parallelverläufe befinden sich in den Bereichen Lütetsburg, Halbmond und Süderneuland II. 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. Die Gassco AS weist daraufhin, dass Kosten für evtl. notwendige Gutachten und Kontrollmessungen von der Vorhabensträgerin zu tragen sind. Weitergehende Auflagen finden sich unter Punkt 1.5.7.5 dieses Beschlusses umgesetzt.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diesen entsprechend berücksichtigen. Sie erwidert, dass nicht von einer Beeinflussung der Gasleitung durch die geplante Leitung auszugehen ist, sodass ein Gutachten sowie notwendige Kontrollmessungen nicht erforderlich sind. Zudem gibt die Vorhabensträgerin an, dass eine Beeinträchtigung des kathodischen Korrosionsschutzes ausgeschlossen werden kann, da die Kreuzungen mittels gesteuerter Horizontalbohrung (HDD) erfolgen und die Kabel in diesem Bereich in Schutzrohren verlegt werden. Die magnetischen Felder kompensieren sich wegen der Hin- und Rückleiter der HGÜ-Leitung. Auch tritt im Bereich um die Kabel kein elektrisches Feld auf, da dies vollständig vom Kabelmantel geschirmt wird. Im Bereich um die Kabel tritt im Regelbetrieb bei einer Gleichstromverbindung hauptsächlich ein Gleichfeld auf, das keine Spannungen in metallischen Objekten induzieren kann. Eine Beeinträchtigung des Korrosionsschutzes kann bei dem vorgegebenen Abstand, der mittels Horizontalbohrung (HDD) und Verlegung in Schutzrohren zwischen den Leiterkabeln der HGÜ-Leitung DoWin 6 und dem



Kathodenschutz der Gaspipeline erreicht wird, daher ausgeschlossen werden. Korrosionsschutzmessungen sind daher nicht erforderlich.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind Korrosionsschutzmessungen aufgrund der Ausführungen der Vorhabensträgerin sowie der Ausführungen unter Punkt 2.2.2.4.2 dieses Beschlusses nicht erforderlich, weil bei in Schutzrohren verlegten Erdkabeln kein elektrisches Feld nach außen wirkt und somit auch umliegende Leitungen nicht beeinflusst werden.

Die Vorhabensträgerin nimmt ebenfalls Stellung zu den Hinweisen des Merkblattes „Maßnahmen zum Schutz von Ferngasleitungen“ der Gassco AS und führt bezüglich der geforderten statischen Berechnung bei der Anlage von Straßen, Wegen oder bei starken Überschüttungen aus, dass hauptsächlich vorhandene Zufahrten und Wallheckendurchbrüche der Landwirtschaft genutzt werden. Die Zuwegungen werden in der Regel nicht als Baustraßen ausgebaut, da geländegängige Fahrzeuge genutzt werden. Dort, wo die Straßen und Wege keine ausreichende Tragfähigkeit oder Breite besitzen, werden in Abstimmung mit den Unterhaltungspflichtigen Maßnahmen zum Herstellen der Befahrbarkeit festgelegt und durchgeführt.

Die Planfeststellungsbehörde ist der Ansicht, dass statistische Berechnungen bei der Anlage von Straßen, Wegen oder bei starken Überschüttungen nicht generell erforderlich sind und deshalb auch nicht zwingend festzulegen sind. Vielmehr sind in enger Abstimmung mit den Unterhaltungspflichtigen Regelungen zu den befahrbaren Wegen und Straßen vorab zu treffen. Dem entspricht die Auflage unter Punkt 1.5.6 dieses Beschlusses. In Fällen, in denen die Sicherheit der Ferngasleitungen betroffen sein könnte, sind in Abstimmung mit der Vorhabensträgerin und der bodenkundlichen Baubegleitung die erforderlichen Maßnahmen, wie statische Berechnungen, festzulegen.

Zu dem Hinweis des Merkblattes „Maßnahmen zum Schutz von Ferngasleitungen“ der Gassco AS, dass der Planungsträger/Bauherr für alle Schäden und Folgeschäden haftet, erwidert die Vorhabensträgerin, dass sich die Haftung nach gesetzlichen Vorschriften regelt. Für eine weitergehende Haftung der Vorhabensträgerin fehlt es an einer hinreichenden Rechtsgrundlage. Die Vorhabensträgerin erwidert zu dem Hinweis aus dem Merkblattes „Maßnahmen zum Schutz von Ferngasleitungen“ der Gassco AS, wonach der Planungsträger die Kosten für alle wegen der Arbeiten im Schutzstreifenbereich der Ferngasleitungen erforderlich werdenden Maßnahmen zum Schutz der Ferngasleitungen sowie nachträglicher Überprüfungen und etwaiger Reparatur- und Sanierungsmaßnahmen zu tragen hat, dass Kostenregelungen in dem Kreuzungsvertrag mit dem Gasbetreiber getroffen werden.

2.3.31.13 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.

2.3.31.14 Neptune Energy Deutschland GmbH

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



2.3.31.15 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	219.10 mm	5,60 mm	StE 360,7	8 m
Gashochdruck- leitung 90	Engerhafe - Emden	323.90 mm	7,50 mm	St 53,7	8 m
Kabel K-90	Engerhafe - Emden				
Kabel K-93	Großes Meer - Emden				

Gegen das geplante Vorhaben werden keine grundsätzlichen Bedenken erhoben, solange die in den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.5.7.6 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 ENGIE E&P Deutschlang GmbH 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 Unternehmen 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. Bei der Planung und Trassierung wurden die mitgeteilten Leitungen bereits berücksichtigt. Die Vorhabensträgerin führt aus, dass die Kreuzungen mittels gesteuerter Horizontalbohrung (HDD) erfolgt und die Kabel in Schutzrohren verlegt werden. Aufgrund der gebündelten Anordnung von Hin- und Rückleiter der geplanten HGÜ-Leitung kompensieren sich die magnetischen Felder weitgehend. Ein elektrisches Feld im Bereich um die Kabel bildet sich nicht aus, da dieses vom Kabelmantel komplett abgeschirmt wird. Im Bereich um die Kabel tritt, da es sich um eine Gleichstromverbindung handelt, im Regelbetrieb hauptsächlich ein Gleichfeld auf, das keine Spannungen in metallischen Objekten induzieren kann. Eine Beeinträchtigung des kathodischen Korrosionsschutzes kann aufgrund des vorgegebenen Abstandes, der mittels Horizontalbohrung (HDD) und Verlegung in Schutzrohren zwischen den Leiterkabeln der HGÜ-Leitung DoWin 6 und dem Kathodenschutz der Gaspipeline erreicht wird, ausgeschlossen werden, sodass auch kein Gutachten zur Beeinflussungssituation erforderlich ist.



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 DoWin 6 um ein erdverlegtes Kabelsystem handelt, bei dem es keine überirdischen Leiterseile gibt. Die Vorhabensträgerin führt zu der Forderung, nach Inbetriebnahme der Anlage die Beeinflussungssituation auf die Leitungen zu verifizieren, aus, dass von einer Beeinflussung der Leitung nicht auszugehen ist und weitere Messungen daher nicht erforderlich sind. Zudem führt sie aus, dass aus heutiger Sicht auch Änderungen der Betriebsweise der DoWin6-Anlage nicht zu einer Beeinflussung der Gasleitung führen werden.

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.

Bezüglich der Kostenübernahme für Gutachten, Prüf-, Schutz- und Anpassungsmaßnahmen durch die Vorhabensträgerin, führt diese aus, dass sich die Haftung nach gesetzlichen Vorschriften richtet und für eine weitergehende Haftung der Vorhabensträgerin keine hinreichende Rechtsgrundlage vorhanden ist. Schließlich weist die Vorhabensträgerin darauf hin, dass die geforderten vertikalen Abstände bereits bei der Planung und Trassierung berücksichtigt wurden.

2.3.31.16 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	RG060000000	1050	4018	10 m
Ferngasleitung	in Planung	RG463000000	1000	RF73, RF74	10 m

Die von der PLEdoc GmbH geforderten Auflagen wurden unter Punkt 1.5.7.7 sowie der Vorbehalt unter Punkt 1.7.8 dieses Beschlusses, aufgenommen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend umsetzen. Sie erwidert ebenfalls, dass die Kreuzung der Ferngasleitung Nr. 60 Emden-Etzel in geschlossener Bauweise mittels einer gesteuerten Horizontalbohrung, bei der das Kabel der 600-kV-DC Leitung DoWin kappa- Emden/Ost in Schutzrohren eingezogen wird, erfolgt und der geforderte Mindestabstand eingehalten wird. Die Start- und Zielgruben der Horizontalbohrung liegen außerhalb des Schutzbereiches der Ferngasleitung. Bezüglich



dem Befahren von unzureichend befestigten bzw. abgeschobenen Wegen erläutert die Vorhabensträgerin, dass hauptsächlich vorhandene Zufahrten und Wallheckendurchbrüche der Landwirtschaft genutzt werden. In der Regel werden Zuwegungen nicht als Baustraßen ausgebaut, da geländegängige Fahrzeuge genutzt werden. Bei Wegen ohne ausreichender Tragfähigkeit oder Breite werden Maßnahmen zum Herstellen der Befahrbarkeit mit dem Unterhaltungspflichtigen abgestimmt.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist mit der Auflage unter Punkt 1.5.7.7 dieses Beschlusses sowie dem Vorbehalt unter Punkt 1.7.8 dieses Beschlusses der Forderung der PLE-doc GmbH zum Befahren von unzureichend befestigten Straßen ausreichend Rechnung getragen worden; die Vorhabensträgerin ist demnach verpflichtet ist, das Befahren von der Erdgasleitung mit der Open Grid Europe GmbH abzustimmen. Die Planfeststellungsbehörde verweist zudem auf Punkt 1.5.6, der allgemeine Auflagen bezüglich der Wegenutzung beinhaltet.

Die Vorhabensträgerin sagt des Weiteren zu, dass, sofern dies gewünscht wird und erforderlich ist, die vorgesehenen Baustraßen räumlich mit Zäunen o. ä. abzugrenzen. Hier sind weitere Abstimmungen mit der Open Grid Europe GmbH erforderlich. Die Planfeststellungsbehörde hat daher unter Punkt 1.5.7.7 eine entsprechende Auflage diesbezüglich aufgenommen.

Die Vorhabensträgerin erwidert schließlich noch, dass die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen oder das Lagern von Baumaterial, Baumaschinen oder Erdaushub im Schutzstreifen der Ferngasleitung nicht vorgesehen ist.

2.3.31.17 Stadtwerke Emden GmbH

Die Stadtwerke Emden GmbH äußern in ihrer Stellungnahme keine generellen Bedenken gegen das Vorhaben. Die Auflagen sind in den Nebenbestimmungen dieses Bescheides unter Punkt 1.5.7.8 enthalten.

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

2.3.31.18 Stadtwerke Norden

Die Stadtwerke Norden teilen in ihrer Stellungnahme mit, dass die geplante Trasse im Bereich der K 242 und der L 6 das Wasserversorgungsgebiet der Wirtschaftsbetriebe der Stadt Norden GmbH kreuzt. Die Trassenverläufe sind den übersandten Plänen zu entnehmen. Gegen das geplante Vorhaben bestehen keine Bedenken, soweit die Leitungsschutzanweisung, wie auch unter Punkt 1.5.7.9 dieses Beschlusses auferlegt, beachtet wird.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird für die Kreuzung der Anlagen der Stadtwerke Norden die entsprechend geltenden Regelungen beachten.

2.3.31.19 Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

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



Von der E-Plus Service GmbH sind die Richtfunktrassen 114530099, 114556532, 1145530068, 114531927, 114556625, 114550462, 114557189, 114557190, 114551980, 114550433, 114550199, 114551830 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 1.5.7.10 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 und die Konverterstation DoWin 6 nicht Bestandteil des Vorhaben ist. Zudem erwidert sie, dass die eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen sich unterhalb der Richtfunk-Trassenprofile/- Ellipsoide bewegen und die empfohlenen Schutzabstände eingehalten werden.

2.3.31.20 Vodafone Kabel Deutschland GmbH

Auf den Trassen Lütetsburg, Loppersum bis Suurhusen und Emden, Riepster Weg, befinden sich Telekommunikationsanlagen der Vodafone Kabel Deutschland GmbH.

Die Hinweise und Forderungen betreffend der genannten Leitungstrassen sind unter Punkt 1.5.7.11 berücksichtigt. Es wird noch darauf hingewiesen, dass entstehende Kosten durch Ersatz oder Verlegung der Telekommunikationsanlagen von der Vorhabensträgerin gem. § 150 Abs. 1 BauGB zu erstatten sind.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird den Auflagen nachkommen. Sie erwidert weiterhin, dass die aufgezeigten Telekommunikationsanlagen bei der Planung und Trassierung berücksichtigt worden sind.

2.4 Einwendungen

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens sind drei Einwendungen erhoben worden. Eine Einwendung wurde im Laufe des Verfahrens von dem Einwender schriftlich gegenüber der Planfeststellungsbehörde zurückgenommen. Die übrigen Einwendungen werden zurückgewiesen.

Im Übrigen weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass grundsätzlich für die Inanspruchnahme der Flächen eine Entschädigung zu leisten ist. Die Höhe und die Art der Entschädigungen sind jedoch nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens und werden deshalb in diesem Beschluss auch nicht behandelt.

Entschädigungen werden in einem gesonderten Entschädigungsverfahren oder durch privatrechtliche Vereinbarung zwischen dem Grundeigentümer und der Vorhabensträgerin geregelt.

2.4.1 Einwendung Nr. 1

Die Einwenderin ist Eigentümerin von Grundstücken, die im Zeitpunkt der Auslegung für den Arbeitsstreifen während der Bauphase in Anspruch genommen werden sollten. Für die insoweit betroffenen Grundstücke hat die Vorhabensträgerin zwischenzeitlich eine Deckblattänderung vorgenommen. Auf dem Stand des Deckblattes 1 werden durch das Vorhaben keine Grundstücke der Eigentümerin mehr in Anspruch genommen.



Die Einwenderin hat ferner einer Inanspruchnahme von Arbeitsstreifen auf solchen Grundstücken widersprochen, die ihr nach Abschluss eines Flurbereinigungsverfahrens zukünftig zugewiesen werden könnten. Insofern wird die Einwendung mit Verweis auf die Behandlung der Inanspruchnahme von Grundstücken unter Punkt 2.2.2.10 und den dort genannten Gründen als unbegründet zurückgewiesen. Dementsprechend kann hier auch offen bleiben, inwieweit anstehende Regelungen eines noch nicht abgeschlossenen Flurbereinigungsverfahrens in die Abwägung einzustellen sind⁵⁶.

Die Einwenderin rügt des Weiteren eine ihrer Ansicht nach nicht hinreichende Bestimmtheit der Planunterlagen. Es fehle ihnen an der erforderlichen Anstoßwirkung, weil sie keine Bauausführungsplanung enthielten. Für die Eigentümer müsse vor Planfeststellungsbeschluss erkennbar sein, welches konkrete Verlegeverfahren für das jeweilige Grundstück verwandt werden solle. Darüber hinaus sei es mit der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses nicht vereinbar, große Teile der Planung noch nicht offenzulegen und stattdessen nach Beschluss noch Abstimmungen mit Fachbehörden vorzusehen. Zudem würden die Auslegung der Leitung und ihr Betrieb nicht im genügenden Umfang dargestellt. Den Planunterlagen sei keine übergreifende Betrachtung der Kapazitätsleistungen des gesamten see- und landseitigen Netzanbindungssystems einschließlich beider Konverter zu entnehmen. Die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems müsse so ausgelegt sein, dass die Ableitung des offshore erzeugten Stroms auch bei Schaltvorgängen mit großen Kapazitätsleistungen stabil gewährleistet werde. Es fehle auch an hinreichenden Ausführungen zum Umgang mit Störfällen, zu Einrichtungen zur Überwachung und Steuerung der Anlage, zu Grenzlasten und Schutzmechanismen. Insbesondere sei den Planunterlagen kein Erdungskonzept zu entnehmen; der Plan sehe keine Erdungsleitung vor. Bereits im Planfeststellungsverfahren müsse für tödliche Schrittspannung im Störfall geklärt werden, welche konkreten Abschaltungsmaßnahmen getroffen werden. Angesichts der erheblichen Gefahren für den Mensch im Falle einer Beschädigung der Leitung sei auch der UVP-Bericht fehlerhaft, soweit dort ausgeführt werde, anlagen- und betriebsbedingt seien keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Die Aufzählung für die Bauausführung einschlägiger Regeln der Technik, Normen und Bestimmungen im Erläuterungsbericht und der Anlage 3 sei im Übrigen nicht vollständig. Es fehlten in den Planunterlagen grundsätzliche konstruktive Normen zur Auslegung, Berechnung, Handhabung und Vorgehensweise. Auch werde die Betriebssicherheitsverordnung nicht erwähnt. Dem Plan müsse aber zu entnehmen sein, dass und wie die einschlägigen Normen angewandt und eingehalten werden.

Die Vorhabensträgerin verweist zunächst darauf, dass den Lage- und Grunderwerbsplänen der Anlage 4 für jedes Grundstück eindeutig zu entnehmen sei, ob dort die Kabelsysteme in offener oder geschlossener Bauweise verlegt werden. Die geschlossene Bauweise erfolge im Regelfall im HDD-Verfahren. Wie im Erläuterungsbericht dargestellt, werde auf das Pressbohrverfahren nur zurückgegriffen, sofern im Einzelfall technisch erforderlich.

Zu den Bedenken der Einwenderin gegen ein gestuftes Vorgehen, wonach Teile der Planung im Anschluss an den Planfeststellungsbeschluss mit Fachbehörden abgestimmt werden sollen, führt die Vorhabensträgerin aus, dass lediglich die Details der Wasserhaltung erst nach

⁵⁶ Vgl. BVerwG, Urteil vom 18.12.1987 – 4 C 32/84, juris Rn. 33 ff.



dem Planfeststellungsbeschluss in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde festgelegt würden. Dieses Vorgehen sei mit den Unteren Wasserbehörden abgestimmt und könne durch entsprechende Auflagen im Planfeststellungsbeschluss abgesichert werden. Der generelle Umgang mit der Wasserhaltung und dem Schutzgut Wasser werde im Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie beschrieben.

Die Vorhabensträgerin erklärt, bei der Netzplanung Stabilitätsbetrachtungen vorzunehmen. Selbst bei einem schlagartigen Wegfall eines ganzen Offshore-Anbindungssystems sei die Netzstabilität gewährleistet. Der maximal übertragbare Strom werde durch die vorgesehenen Umrichteranlagen bestimmt. Schutzmechanismen seien in der Steuerung der Anlagen implementiert, sodass eine Überlastung der Kabel ausgeschlossen sei. Die Umrichteranlagen kommunizieren über die zu verlegende Lichtwellenleiterverbindung. Darüber hinaus bestehe Redundanz über das der Vorhabensträgerin eigene Kommunikationsnetz. Die mit einer Regelüberdeckung von 1,3 m zu verlegenden Erdkabel seien mit Abdeckplatten und Warnbändern vor einer unabsichtlichen Beschädigung geschützt. Würde die Kabelanlage gleichwohl beschädigt, erfolge eine sofortige Abschaltung des Systems; diese Notabschaltung stelle sicher, dass keine Gefahr für den Menschen bestehe. Der metallische Schirm jedes Kabels werde an jeder dritten Kabelmuffe geerdet. Ein gesonderter Erdleiter sei bei den bestehenden Bodenverhältnissen nicht nötig und nicht vorgesehen. Tödliche Schrittspannung sei bei dieser Erdungsanlage ausgeschlossen.

Die Vorhabensträgerin erklärt für sich und ihre Zulieferer, die einschlägigen DIN-, EN- und IEC-Normen zu befolgen. Sie verzichte indes auf eine Aufzählung aller besonders für die Bauausführung einzuhaltenden Regelwerke und Richtlinien, weil diese nicht das Kernstück des Planfeststellungsverfahrens darstellten. Sie seien aber bei Erstellung der Planunterlagen beachtet worden und würden auch bei der Realisierung der Baumaßnahme Beachtung finden.

Die Planfeststellungsbehörde weist den Einwand zurück, die Planunterlagen seien nicht hinreichend bestimmt. Sie kann das Vorhaben planfeststellen, ohne dass ihr zum Zeitpunkt des Beschlusses eine Bauausführungsplanung vorliegt. Die Bauausführungsplanung muss im Planfeststellungsbeschluss nicht explizit geregelt werden, soweit der Stand der Technik und die technischen Regelwerke geeignete Lösungen zur Verfügung stellen.⁵⁷ Es besteht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein Zweifel, dass derartige technische Vorgaben existieren und von der Vorhabensträgerin befolgt werden. Unter Beachtung der hierzu aufgestellten Regelwerke bestehen selbst im Störfall nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde keine erheblichen Gefahren für den Menschen. Auch hat die Planfeststellungsbehörde keine Anhaltspunkte, dass die Befolgung der einschlägigen technischen Vorgaben bei Errichtung des DoWin6-Systems nicht genüge, die erforderliche Netzstabilität zu gewährleisten.

Es bedarf im Übrigen keiner abschließenden Aufzählung sämtlicher relevanter Regelwerke. Dass auch einschlägige Rechtsnormen in den Planunterlagen nicht benannt werden, ist zudem unschädlich. Rechtsvorschriften entfalten ihren Geltungsanspruch ohne ausdrückliche Erwähnung. Ihre Beachtung ist selbstverständlich und muss seitens der Vorhabensträgerin nicht eigens ausgesprochen werden.

⁵⁷ BVerwG, Urteil vom 05.03.1997 – 11 A 5/96, juris Rn. 21 ff.



Darüber hinaus ist die mit dem Planfeststellungsbeschluss zu erzielende Problembewältigung auch dann gewährleistet, wenn erst in einem nachgelagerten Verwaltungsverfahren eine Lösung für alle Konflikte gefunden wird, sofern dort die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen sichergestellt ist.⁵⁸ Insoweit ist es unschädlich, dass die Nebenbestimmungen des vorliegenden Beschlusses es insbesondere auf dem Gebiet des Wasserrechts vorsehen, im Zuge der Ausführungsplanung notwendige behördliche Genehmigungen noch nach Beschlussfassung einzuholen. Die Konzentrationswirkung besagt für sich im Übrigen nur, dass neben der reinen Planfeststellung erforderliche behördliche Entscheidungen durch den Beschluss ersetzt werden. Damit ist aber nicht gesagt, dass stets alle für die Verwirklichung des Vorhabens notwendigen Einzelentscheidungen im Planfeststellungsbeschluss selbst getroffen werden müssen. Wie zuvor ausgeführt, können auch nach Beschlussfassung noch behördliche Entscheidungen ergehen, soweit eine Konfliktbewältigung auch dann sichergestellt ist. Das ist durch die vorliegenden Nebenbestimmungen unter Punkt 1.5 gewährleistet.

Soweit die Einwenderin rügt, dass die Folgen der Wärmeentwicklung der Leitung in den Planunterlagen nicht hinreichend belegt seien und im UVP-Bericht das Schutzgut Boden im Hinblick auf dessen Erwärmung falsch betrachtet werde, ist die Einwendung unter Verweis auf die Behandlung der Erwärmung des Bodens in Punkt 2.2.2.4.3 sowie Punkt 2.2.2.9.3.4 und die dort genannten Gründe auch insoweit als unbegründet zurückzuweisen.

2.4.2 Einwendung Nr. 2

Die Einwender bilden eine Erbengemeinschaft. Sie sind durch die Inanspruchnahme ihrer landwirtschaftlich genutzten Flurstücke von dem Vorhaben betroffen. Die Mitglieder der Erbengemeinschaft wenden sich gegen den geplanten Verlauf der Landkabeltrasse auf den Flurstücken der Einwender, gegen das Verlegeverfahren, die Verlegetiefe und die Ausweitung des Dienstbarkeits- und Schutzstreifens. Sie weisen ebenfalls auf ihre Mehrfachbetroffenheit durch die OSKA-Nord-Trasse mit den Netzanbindungen DoWin 1 und 2 sowie auf der Riffgat-Trasse durch die Anbindungen Riffgat, DoWin 3, BorWin 3 und 4 bzw. letztere als zukünftig DoWin 5 hin. Die Einwender begrüßen jedoch die raumverträgliche Planung mit der Orientierung der Trassenführung entlang der bereits umgesetzten Netzanbindungen DoWin 1 und 2.

Im April 2012 sei eine Vereinbarung für drei Kabelsysteme, DoWin1 und 2 sowie für eine weitere Ausbaustufe – zunächst geplant als DoWin 3 –, mit der Vorhabenträgerin abgeschlossen worden, die einen Dienstbarkeitsstreifen von insgesamt 15 m vorsehe. Die Einwender weisen darauf hin, dass nur bei Einhaltung aller in der Vergangenheit vertraglich geregelter Sachverhalte der geplanten Trasse zugestimmt werde. Insoweit sei eine Gesamtbetrachtung aller Trassen auf den Grundstücken der Einwender vorzunehmen. DoWin 6 sei bereits die sechste Maßnahme auf den Flächen der Erbengemeinschaft. Die Toleranzpauschalen seien entsprechend zu beachten und infolge des Vorhabens zu erhöhen. Die Einwender stimmten der Anpassung der 2012 getroffenen Vereinbarung bezüglich der Erweiterung des Dienstbarkeitsstreifens von 5 m auf 6 m sowie der Verlegung von DoWin 6 im Abstand von mindestens 6 m zu den parallel verlaufenden Systemen und der damit verbundenen Erweiterung des Schutzstreifens auf 6 m für das System DoWin 6 nicht zu, weil so der gesamte Schutz- und

⁵⁸ BVerwG, Urteil vom 23.02.2005 – 4 A 4/04, juris Rn. 31.



Dienstbarkeitsstreifen ein Ausmaß von über 15 m erreichen werde. Die Flächen stellten sowohl die Wirtschaftsgrundlage für einen landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieb (Pächter) als auch eine Einkommensgrundlage für die Eigentümer dar.

Die Einwander äußern des Weiteren, dass im Planabschnitt 11+260 bis 11+315 sich der Abstand zur vorhandenen Leitung DoWin 1 deutlich erhöhe, sodass neue gefangene Flächen entstünden. Außerdem bestehen bei ihnen Bedenken wegen der Entwässerung der Flurstücke. Die Entwässerung werde durch das Bauvorhaben auf Jahre und ggf. auf Dauer erheblich beeinträchtigt. Insoweit sollten auch die Drainage-Protokolle, die zu DoWin 1 und 2 erhoben wurden und eine Mindestverlegetiefe von 1,40 m vorschreiben sowie die daraufhin getroffenen Vereinbarungen Berücksichtigung finden, um zukünftig eine unproblematische Entwässerung der Flurstücke zu gewährleisten. Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, dass die im Zuge der Baumaßnahmen DoWin 1 und 2 erneuerte Drainage nach Bauabschluss komplett wiederherzustellen bzw. nochmals auf Kosten der Vorhabensträgerin zu erneuern sei. Die temporäre Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsstreifen, Arbeitsplätze und Zuwegungen, welche nur bei entsprechender Entschädigung tragbar seien, sei möglichst gering zu halten oder gänzlich zu vermeiden und auf einen minimalen Zeitraum zu reduzieren.

Die Vorhabensträgerin bestätigt zunächst, dass die BorWin4-Trasse aus Gründen der terminlichen Realisierung für das Netzanbindungssystem DoWin 5 übernommen werde und die privatrechtlich abgeschlossenen vertraglichen Bedingungen für DoWin 5 angepasst würden. Die durch DoWin 6 zusätzlich betroffenen Flurstücke seien lediglich die von DoWin 1 und DoWin 2 betroffenen. Die Systeme BorWin 3 und DoWin 3 sowie Riffgat verliefen auf anderen Flurstücken der Einwander, die von DoWin 6 nicht betroffen seien.

Die Vorhabensträgerin weist darauf hin, dass die Flächeninanspruchnahme auf das Mindeste beschränkt werde und nur der wirklich entstandene Flurschaden, der auf den temporär genutzten Flächen entstehe, aufgenommen und entschädigt werde. Die Vorhabensträgerin führt des Weiteren aus, dass Kostenregelungen, Schadenersatzleistungen, Nutzungs- und Gestattungsverträge sowie Anpassungsverpflichtungen nicht durch Planfeststellung zu regeln seien, sondern zwischen den Beteiligten in gesonderten Verfahren. Die Vorhabensträgerin beabsichtige indes, den bestehenden Gestattungsvertrag vor Baubeginn durch eine Änderung anzupassen, da die Gestattungsverträge auch die Betretungserlaubnis für die Durchführung der Baumaßnahmen umfassten.

Bezüglich der Erweiterung des Dienstbarkeitsstreifens von 5 m auf 6 m führt die Vorhabensträgerin aus, dass dieser aufgrund der bisher gesammelten Erfahrungen für mögliche Reparaturen angehoben worden sei, damit im Fehler- oder Reparaturfall schnellstmöglich reagiert bzw. eingegriffen werden könne. Außerdem sei im Fehlerfall die Ausfallzeit auf ein Minimum zu reduzieren. Der Eigentümer werde für die in Anspruch genommenen Flächen ausreichend entschädigt, sodass die Wirtschaftsgrundlage nicht bedroht werde.

Zudem stünden die in Anspruch genommen landwirtschaftlichen Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zur Verfügung. Für diese Flächen sehe das Maßnahmenblatt V/M 9 eine Oberflächenwiederherstellung und Rekultivierung vor. Die Vorhabensträgerin führt zudem an, dass in den Gestattungsverträgen vorgesehen sei, nach Abschluss der Bauarbeiten durch ein Gutachten die Ertragsminderungen aufgrund von Folgeschäden zu ermitteln.



Zur Abstandvergrößerung im Planabschnitt 11+260 bis 11+315 führt die Vorhabensträgerin aus, dass dies aufgrund der Kreuzung der Systeme DoWin 1 und 2 mittels HDD-Bohrung und deren Richtungsänderung erforderlich sei. Die hierfür benötigte Fläche werde nach dem naturschutzfachlichen Minimierungsgebot flächensparend und nur im technisch erforderlichen Umfang beansprucht. Das Flurstück 15/2 werde lediglich auf 30 m durch eine Verlegung in offener Bauweise betroffen. Wirtschafterschwernisse ergäben sich für diese Nutzfläche nur in geringem Umfang, weil die Grundstücksquerung zu 74 % durch zwei HDD-Bohrungen erfolge. Der erhöhte Abstand zwischen DoWin 1 und DoWin 6 und die damit einhergehende gefangene Fläche seien nicht zu vermeiden. Es erfolge keine dingliche Sicherung dieses Grundstücks, jedoch sei eine angemessene Entschädigung vorgesehen.

Die Vorhabensträgerin führt bezüglich der Verlegetiefe aus, dass im Rahmen der Drainageplanung eine Verlegetiefe von 1,40 m festgelegt worden sei. Des Weiteren sagt die Vorhabensträgerin zu, die Drainagen, die im Zuge der Baumaßnahmen DoWin 1 und 2 noch nicht angepasst worden sind, im Rahmen von DoWin 6 nunmehr anzupassen.

Zwischen den Einwendern und der Vorhabensträgerin sind demnach lediglich die noch privatrechtlich zu regelnde Abgeltung der Grundstücksnutzung, der Ersatz etwaiger Schäden sowie die Anpassung bestehender Verträge offen. Die insoweit zu schließenden Gestattungsverträge sind nicht Bestandteil der Planfeststellung (s.u. 4.4.5). Weitere Regelungen sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses nicht erforderlich. Vor diesem Hintergrund wird die Einwendung als unbegründet zurückgewiesen.

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. 27.1.14.5 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 Obergericht, 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. UmwRG⁵⁹. Erklärungen und Beweismittel, die erst nach Ablauf dieser Frist vorgebracht werden, sind vom Gericht nur

⁵⁹ 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.



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 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 Hinweis zur Auslegung

Dieser Planfeststellungsbeschluss sowie die unter 1.2 dieses Beschlusses genannten Planunterlagen werden nach vorheriger ortsüblicher Bekanntmachung bei der Samtgemeinde Hage, Gemeinde Hinte, der Stadt Norden, der Gemeinde Großheide, der Samtgemeinde Brookmerland und der Stadt Emden für zwei Wochen zur Einsichtnahme ausgelegt.

Unabhängig von der öffentlichen Auslegung des Beschlusses können die o. g. Unterlagen bei der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Göttinger Chaussee 76A, 30453 Hannover, Telefon 0511/3034-2915, während der Dienststunden eingesehen werden.

4.2 Außerkrafttreten

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.



4.3 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).

4.4 Sonstige Hinweise

4.4.1 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.

4.4.2 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.

4.4.3 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.

4.4.4 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 Baubeschränkungszone 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.

Auf die parallel der Autobahnen vorhandenen Einrichtungen und Erdkabel des Notrufsystems an Autobahnen „AUSA-Netz / Autobahn- Selbstwähl- Anlage“ wird hingewiesen.

4.4.5 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.

4.4.6 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.

4.4.7 Belange des Bodenschutzes

In Teilen des Trassenverlaufs ist mit sulfatsauren Böden zu rechnen. Die Auswertungskarten „Sulfatsaure Böden in Niedersachsen“ geben erste Hinweise auf die Problemgebiete. Beim Verdacht auf vorhandene Bodenbelastungen durch Schadstoffe im Bereich der Trasse sind die fachlichen Vorgaben des Bundes- Bodenschutzgesetzes bzw. der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung einzuhalten.

Im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden und die Funktion des Bodens nachhaltig gesichert bzw. wieder hergestellt wird. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gemäß § 4 BBodSchG).

Bei Abfällen, die im Rahmen einer Baumaßnahme anfallen (z.B. Bauschutt, nicht auf der Herkunftsfläche verwertbarer unbelasteter Bodenaushub, belasteter Bodenaushub, Cutting, Betonitreste, Spülgut usw.) ist zunächst zu prüfen, ob mit Schadstoffbelastungen zu rechnen ist, zumal die Entsorgungsmöglichkeit (Verwertung oder Beseitigung) anfallender Abfälle von deren Schadstoffgehalt und Beschaffenheit abhängt. Der Abfall ist nach den Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ordnungsgemäß zu entsorgen.

Abfälle sind vorrangig stofflich zu verwerten, hierfür getrennt zu halten und zulässige Entsorgungswege zu wählen. Nicht verwertbare Abfälle sind der ordnungsgemäßen Beseitigung zuzuführen. Verwertungsmaßnahmen auf Grundstücken Dritter (außerhalb der genehmigten Trassenfläche) unterliegen ggf. genehmigungsrechtlichen Anforderungen (nach Bau-, Wasser- und Naturschutzrecht) und sind daher vorab mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen.



Für die Verwendung von mineralischen Abfällen wie z.B. Recyclingschotter, Boden, Bauschutt, Straßenaufbruch usw. im Rahmen von Verfüllungen oder Versiegelungen gelten die Anforderungen der LAGA-Mitteilung 20 („Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“).

Die beauftragten Unternehmen sind über die genehmigungsrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise zu informieren.

4.5 Fundstellennachweis mit Abkürzungsverzeichnis

Die Bedeutungen und die Fundstellen der im Planfeststellungsbeschluss verwendeten Abkürzungen ergeben sich aus dem anliegenden Abkürzungsverzeichnis.

Im Auftrage

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
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 GVBI	Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
NdsVBI	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.