



**Niedersächsische Landesbehörde  
für Straßenbau und Verkehr**

# **Planfeststellungsbeschluss**

**für die Netzanbindung BorWin4 der  
Offshore-Plattform BorWin delta  
mittels einer 600-kV-Gleichstromleitung**

**Landtrasse: von der Übergabemuffe Land- /Seekabel  
landeinwärts bis zur Konverterstation am Umspannwerk  
Emden/Ost**

Gemeinden Hinte und Krummhörn im Landkreis Aurich,  
Kreisfreie Stadt Emden

17.02.2015  
Az.: 3312-05020-8.1 BorWin4 Land



**Niedersachsen**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Verfügender Teil .....</b>	<b>1</b>
1.1 Feststellung.....	1
1.2 Planunterlagen.....	1
1.2.1 Festgestellte Planunterlagen.....	1
1.2.2 Nachrichtliche Unterlagen.....	2
1.3 Inhalts- und Nebenbestimmungen.....	3
1.3.1 Belange der Leitungsträger .....	3
1.3.1.1 Gassco AS .....	3
1.3.1.2 Stadtwerke Emden GmbH .....	3
1.3.1.3 Statoil Deutschland Storage GmbH .....	3
1.3.1.4 Exxon Mobil Production Deutschland GmbH .....	3
1.3.1.5 WINGAS GmbH/Wintershall Holding GmbH.....	4
1.3.1.6 Erdgas Münster GmbH .....	4
1.3.1.7 Avacon AG .....	5
1.3.1.8 PLEdoc GmbH.....	5
1.3.1.9 EWE Netz GmbH – Netzregion Ostfriesland.....	6
1.3.1.10 Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH .....	7
1.3.2 Belange der Wasserwirtschaft.....	7
1.3.2.1 Allgemeines.....	7
1.3.2.2 Besondere Regelungen .....	8
1.3.2.2.1 I. Entwässerungsverband Emden .....	8
1.3.2.2.2 Landschafts- und Kulturbauverband Aurich .....	9
1.3.2.2.3 Oldenburg-Ostfriesischer Wasserverband .....	10
1.3.2.2.4 NLWKN -Gewässerkundlicher Landesdienst und Betriebsstelle Aurich .....	10
1.3.2.2.5 Untere Wasserbehörde (Stadt Emden) .....	11
1.3.2.2.6 Untere Wasserbehörde (Landkreis Aurich) .....	11
1.3.2.2.7 Nieders. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit .....	12
1.3.3 Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Belange.....	12
1.3.4 Belange der Landwirtschaft.....	12
1.3.5 Naturschutz.....	13
1.3.5.1 Allgemeines .....	13
1.3.5.2 Ersatzgeld (s. Maßnahmenblatt EZ in Anlage 8.2.2.3) .....	16
1.3.6 Bodenschutz und Abfallrecht .....	16
1.3.6.1 Bodenkundliche Baubegleitung.....	16
1.3.6.2 Untere Bodenschutzbehörde (Stadt Emden) .....	16
1.3.6.2.1 Kampfmittel.....	16
1.3.6.2.2 Sulfatsaure Böden .....	17
1.3.6.3 Untere Bodenschutzbehörde (Landkreis Aurich) .....	17
1.3.7 Verkehrsrechtliche Belange .....	17
1.3.7.1 Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – GB Aurich .....	17
1.3.7.2 Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – GB Oldenburg .....	18
1.3.8 Denkmalschutz .....	18
1.3.9 sonstige Nebenbestimmungen.....	19
1.3.9.1 Gemeinde Hinte .....	19



1.3.9.2	Gemeinde Krummhörn .....	19
1.3.9.3	DB Netz AG .....	19
1.4	Zusagen .....	20
1.4.1	Allgemeines .....	20
1.4.2	DB Services Immobilien GmbH .....	20
1.5	Vorbehaltene Entscheidungen .....	20
1.5.1	Allgemeiner Vorbehalt .....	20
1.5.2	Vorbehalt Untere Naturschutzbehörden .....	20
1.5.3	Vorbehalt Maßnahmenenerweiterung .....	20
1.6	Einwendungen .....	20
<b>2.</b>	<b>Begründender Teil.....</b>	<b>20</b>
2.1	Sachverhalt .....	21
2.1.1	Zusammenfassung der Planung .....	21
2.1.2	Verfahrensablauf .....	21
2.1.3	Umweltverträglichkeitsprüfung .....	21
2.2	Rechtliche Bewertung .....	22
2.2.1	Formalrechtliche Würdigung .....	22
2.2.1.1	Zuständigkeit .....	22
2.2.1.2	Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens .....	22
2.2.2	Materiellrechtliche Würdigung .....	22
2.2.2.1	Planrechtfertigung .....	22
2.2.2.2	Abschnittsbildung .....	24
2.2.2.3	Variantenprüfung .....	27
2.2.2.3.1	Technische Alternativen .....	27
2.2.2.3.2	Trassenalternativen .....	28
2.2.2.4	Immissionen .....	30
2.2.2.4.1	Schallimmissionen .....	30
2.2.2.4.2	Elektrische und magnetische Felder .....	30
2.2.2.4.3	Erwärmung des Bodens .....	33
2.2.2.5	Wasserrechtliche Belange .....	33
2.2.2.6	Denkmalschutzrechtliche Genehmigung .....	34
2.2.2.7	Natur und Landschaft .....	34
2.2.2.7.1	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung .....	34
2.2.2.7.1.1	Eingriff .....	35
2.2.2.7.1.2	Vermeidung .....	36
2.2.2.7.1.3	Ausgleich und Ersatz .....	37
2.2.2.7.1.3.1	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	37
2.2.2.7.1.3.2	Zuordnung der Kompensationsverpflichtungen .....	39
2.2.2.7.1.4	Naturschutzfachliche Abwägung .....	42
2.2.2.7.1.5	Ersatzzahlung .....	43
2.2.2.7.2	Gesetzlich geschützte Biotop .....	43
2.2.2.7.3	Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete) .....	44
2.2.2.7.3.1	Natura 2000-Gebiete .....	44
2.2.2.7.3.1.1	EU-Vogelschutzgebiet „Krummhörn“ (DE 2508-401, landesinterne Nr. V 04) .....	44



2.2.2.9.7.1.2	EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Meere“ (DE 2509-401, landesint.Nr.V09)	46
2.2.2.7.3.2	Nationale Schutzgebiete	48
2.2.2.7.4	Artenschutz (Tiere, Pflanzen)	49
2.2.2.7.4.1	Bestandserfassung	50
2.2.2.7.4.2	Beurteilung der Verbotstatbestände	51
2.2.2.7.5	Naturschutzfachliche Nebenbestimmungen	55
2.2.2.8	Umweltverträglichkeitsprüfung	55
2.2.2.8.1	Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung	55
2.2.2.8.2	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen, § 11 UVPG	56
2.2.2.8.2.1	Schutzgut Mensch	56
2.2.2.8.2.2	Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)	57
2.2.2.8.2.3	Schutzgut Pflanzen (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)	57
2.2.2.8.2.4	Schutzgut Boden	57
2.2.2.8.2.5	Schutzgut Wasser	58
2.2.2.8.2.6	Schutzgüter Klima und Luft	58
2.2.2.8.2.7	Schutzgut Landschaft	58
2.2.2.8.2.8	Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	58
2.2.2.8.2.9	Wechselwirkungen	58
2.2.2.8.2.10	Maßnahmen, mit denen erhebliche Umweltauswirkungen vermieden, vermindert, ausgeglichen oder ersetzt werden	59
2.2.2.8.3	Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG	59
2.2.2.8.3.1	Schutzgut Mensch	59
2.2.2.8.3.2	Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)	60
2.2.2.8.3.3	Schutzgut Pflanzen (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)	61
2.2.2.8.3.4	Schutzgut Boden	63
2.2.2.8.3.5	Schutzgut Wasser	64
2.2.2.8.3.6	Schutzgüter Klima und Luft	65
2.2.2.8.3.7	Schutzgut Landschaft	65
2.2.2.8.3.8	Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	66
2.2.2.8.3.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	66
2.2.2.8.3.10	Schutzgutübergreifende Gesamtbewertung	66
2.2.2.9	Eigentum	67
2.2.2.10	Gesamtabwägung	68
2.3	Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange	68
2.3.1	Gemeinde Hinte	68
2.3.2	Gemeinde Krummhörn	69
2.3.3	Stadt Emden	69
2.3.4	Landkreis Aurich	69
2.3.5	Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems (AfrL) - Geschäftsstelle Aurich	70
2.3.6	Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Nds.(LGLN) RD Hannover	70
2.3.7	Ostfriesische Landschaft	71
2.3.8.1	Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – GB Oldenburg	71
2.3.8.2	Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – GB Aurich	71
2.3.9	DB Services Immobilien GmbH	71
2.3.10	DB Netz AG	71
2.3.11	Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)	71
2.3.12	Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)	71
2.3.13	Wasser- und Schifffahrtamt Emden	71
2.3.14	Landwirtschaftskammer Niedersachsen	72
2.3.15	Leitungsträger	73
2.3.16	I. Entwässerungsverband Emden	73



2.3.17	Landschafts- und Kulturbauverband Aurich (LKV).....	73
2.3.18	Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland .....	73
2.3.19	Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV) .....	74
2.4	Einwendungen.....	74
2.4.1	Einwendung Nr. 1.....	74
2.5	Kosten .....	75
<b>3.</b>	<b>Rechtsbehelfsbelehrung .....</b>	<b>75</b>
3.1	Klage .....	75
3.2	Sofortige Vollziehbarkeit .....	76
<b>4.</b>	<b>Hinweise .....</b>	<b>76</b>
4.1	Hinweis zur Auslegung.....	76
4.2	Außerkräfttreten .....	76
4.3	Berichtigungen .....	76
4.4	Sonstige Hinweise .....	77
4.4.1	Bodenfunde.....	77
4.4.2	Baumaschinen und Baulärm.....	77
4.4.3	Verkehrsbelange .....	77
4.4.4	Zivilrechtliche Beziehungen .....	77
4.4.5	Belange des Bodenschutzes .....	77
4.4.6	Belange der DB Netz AG .....	78
4.5	Fundstellennachweis mit Abkürzungsverzeichnis .....	78
	Anlage: Abkürzungsverzeichnis und Fundstellennachweis.....	79

## 1. Verfügender Teil

### 1.1 Feststellung

Der von der DC Netz BorWin4 GmbH (nachfolgend Vorhabensträgerin (VHT)) aufgestellte Plan (siehe Punkt 1.2.1) für die Landtrasse der Netzanbindung BorWin4 der Offshore-Plattform BorWin delta mittels einer 600-kV-Gleichstromleitung vom Anlandungspunkt Hamswehrum bis zur Konverterstation am Umspannwerk Emden/Ost (Landtrasse) wird nach Maßgabe der Änderungen, Inhalts- und Nebenbestimmungen, Zusagen und Vorbehalte unter 1.3 bis 1.5 festgestellt.

### 1.2 Planunterlagen

#### 1.2.1 Festgestellte Planunterlagen

Anlage	Bezeichnung der Unterlage	Seiten	Maßstab
2.2	Übersichtsplan Landtrasse vom 08.03.2013, geändert durch Deckblatt vom 01.08.2014	1 Blatt	1:25.000
2.3.2	Übersichtsplan Wegenutzung Landtrasse 08.03.2013, geändert durch Deckblatt vom 01.08.2014	1 Blatt	1:25.000
4.2	Lage- und Grunderwerbsplan / Bauwerksplan Landtrasse vom 08.03.2013; diverse Pläne geändert durch Deckblätter vom 01.08.2014	42 Blatt	1:1.000
4.2 Anhang 1	Lage- und Grunderwerbsplan / Ausgleichs- und Ersatzflächen vom 01.08.2014	1 Blatt	verschiedene
5.2.1	Übersichtsplan Kreuzungen vom 08.03.2013, geändert durch Deckblatt vom 01.08.2014	1 Blatt	1:25.000
5.2.2	Kreuzungsverzeichnis Landtrasse vom 08.03.2013, geändert durch Verzeichnis vom 01.08.2014	27	ohne
5.2.3	Kreuzungspläne Landtrasse vom 08.03.2013	6 Pläne	1:1.000/500, 1:1.000, 1:25.000
6.1	Bauwerksverzeichnis vom 08.03.2013	1	
8.2.2.2	Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan mit Legende vom 08.03.2013 tlw. geändert durch Deckblätter vom 21.07.2014	8 Blatt 1 Legende	1:5.000
8.2.2.2	Flächen-Maßnahmezuordnung Flächenpool Ökokonto „von Bothmer“ vom 21.11.2013	1 Blatt	1:2.000/ 1:35.000
8.2.2.3	Maßnahmenblätter Landtrasse vom 08.03.2013, geändert durch Deckblätter vom 21.07.2014	25	
9.2.2	Grunderwerbsverzeichnis Landtrasse vom 08.03.2013, geändert durch Deckblätter vom 01.08.2014	39	
9.2.2 Anhang 1	Grunderwerbsverzeichnis Ausgleichs- und Ersatzflächen vom 01.08.2014	2	

Die festgestellten Unterlagen sind im Original, das bei der Planfeststellungsbehörde und der Vorhabensträgerin vorliegt, mit dem Dienstsiegel Nr. 60 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr gekennzeichnet. Die Folgeseiten einer mehrseitigen Unterlage sind durch Stanzung gekennzeichnet.

**1.2.2 Nachrichtliche Unterlagen**

Unterlagen, die keiner Planfeststellung bedürfen:

Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Seiten	Maßstab
1	Erläuterungsbericht vom 08.03.2013	69	
1 Anhang 1	Allgemeinverständliche Zusammenfassung der UVP gemäß § 6 UVPG vom 08.03.2013, geändert durch Deckblätter vom 01.08.2014	67	
3.3	Baubeschreibung und Erläuterungen Landkabeltrasse vom 08.03.2013	8	
3.4	Pläne und Zeichnungen zur Baubeschreibung Landtrasse vom 08.03.2013	2 Pläne	nicht maßstäblich
8.2.1	Erläuterungsbericht Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Landtrasse vom 08.03.2013 geändert durch Deckblätter vom 21.07.2014	69	
8.2.1 Anhang 1	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Landtrasse vom 08.03.2013	110	
8.2.2.4	Ergänzung zum LBP: Bilanzierung für den Flächenpool / das Ökokonto „von Bothmer“ vom 21.07.2014	18	
8.2.2.4 Anhang 1	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation vom 21.07.2014	9	
9.1	Vorbemerkungen zum Grunderwerb	1	
9.3	Muster der Dienstbarkeitsbewilligung	3	
10.2.1	Umweltverträglichkeitsstudie Landtrasse vom 08.03.2013	127 Seiten	
10.2.1 Anhang 1	Übersichtspläne zur Umweltverträglichkeitsstudie vom 08.03.2013	2 Blatt	1:25.000
10.2.1 Anhang 2	UVS Bestands- und Konfliktplan mit Legende und Übersichtsblatt vom 08.03.2013	8 Blatt	1:5.000
10.2.2	Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG Landtrasse vom 08.03.2013	70	
11.1	Studie 600-kv-Gleichstrom-Leitung DolWin3	41	
11.1	Schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der Immissionen von Bohrgeräten einschließlich der Zusatzgeräte bei der Anlandung der Seekabel DolWin 3, BorWin 3 und 4 in Hamswehrum	10	
11.1	Übersichtskarten DC- und AC-Leitungen, See- und Landtrassen	2 Blatt	
11.1	Studie zu Bodenverhältnissen entlang der Kabeltrasse	24	
11.1	Machbarkeitsstudie Anlandepunkt Campen bis UW Emden/Ost	41	
11.2	Datenblätter	diverse	

### 1.3 Inhalts- und Nebenbestimmungen

#### 1.3.1 Belange der Leitungsträger

##### 1.3.1.1 Gassco AS

- a) Die Kreuzung mit der Europipe (Kreuzung A-EP-12-25) und der Norpipe (Kreuzung A-NP-12-24) sollte in einem Winkel von 90° erfolgen. Die Sicherheitsabstände im gesamten Schutzstreifenbereich von mindestens 5 m zur Rohrunterkante sind einzuhalten.
- b) Die Hinweise aus dem beigefügten Merkheft „Maßnahmen zum Schutz von Ferngasleitungen“ der Gassco AS sind einzuhalten.
- c) Tätigkeiten im Schutzstreifenbereich sind mit der Gassco AS abzustimmen und erst nach Vorlage deren schriftlichen Genehmigung und ausschließlich in Anwesenheit einer Betriebsaufsicht von Gassco AS durchzuführen.

##### 1.3.1.2 Stadtwerke Emden GmbH

Die 600-kV-Trasse kreuzt die Trinkwassertransportleitung DN 700. Im Vorfeld der Baumaßnahme soll ein Interessenabgrenzungsvertrag zwischen der Vorhabensträgerin und der Stadtwerke Emden GmbH verhandelt werden. Die Vorhabensträgerin nimmt zu diesem Zweck rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme Kontakt zu den Stadtwerken Emden auf.

##### 1.3.1.3 Statoil Deutschland Storage GmbH

Die Erdgasleitung Emden-Etzel-Pipeline der Statoil ist im Bereich Freepsum – Sielmönken vom Vorhaben betroffen. Bei Kreuzungen von HGÜ-Leitungen mit der Erdgasleitung sind die HGÜ-Leitungen im Bereich des Schutzstreifens der Erdgasleitung mit einem Sicherheitsabstand von mindestens 5 m zur Rohrunterkante zu verlegen.

##### 1.3.1.4 Exxon Mobil Production Deutschland GmbH

- a) Im Planbereich befinden sich eine Süßgasleitung und die (verfüllte) Bohrung Groothusen Z4 der Exxon Mobil Production GmbH (EMPG) bzw. der von der Exxon Mobil vertretenen Versorgungsträger. Aus Sicherheitsgründen ist es unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens jedoch 5 Tage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Leitungsschutzstreifenbereich Kontakt zum Überwachungsbetrieb (Exxon Mobil Production Deutschland GmbH, Betriebe Gas West, 26197 Großenkneten, Vor dem Esch 12, Tel.: 04433-88219) aufzunehmen.
- b) Die genaue Lage bzw. Höhenlage der Leitungen und Begleitkabel sind vor Beginn der Detailplanung mit dem zuständigen EMPG-Betrieb nach rechtzeitiger vorheriger Terminabsprache (5 Tage vorher) zu ermitteln.
- c) Die Angaben/Planeintragungen, die der Planfeststellungsbehörde in der Stellungnahme übersandt wurden, dienen nur der unverbindlichen Vorinformation. Die Angaben über Lage, Deckung und Verlauf der im Bereich der 600-kV-Trasse befindlichen Anlagen sind solange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten der EMPG bestätigt werden. An beiden Leitungen befinden sich Schilderpfähle mit Messanschlüssen zur Messung des Rohr-/Bodenpotentials.
- d) Die der Vorhabensträgerin vorliegenden Schutzanweisungen sind durch die bauausführende Firma zu beachten und zusammen mit den Plänen auf der Baustelle vorzuhalten.



- e) Im Schutzstreifenbereich und im Schutzbereich der Bohrung bestehen ein grundsätzliches Bauverbot und ein Verbot sonstiger einrichtungsgefährdender Maßnahmen. Dazu zählen auch das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie das Setzen von tiefwurzelnden Pflanzen.
- f) Im Kreuzungsbereich der 600-kV-Trasse mit den bestehenden Leitungen ist ein lichter Abstand von mindestens 0,40 m einzuhalten. Das Kabel ist im Bereich des Schutzstreifens in einem PVC-Rohr zu verlegen.
- g) Tiefbau- und Drainagearbeiten mit Maschineneinsatz im Schutzstreifen der Leitungen werden vom Überwachungsbetrieb der EMPG ständig beaufsichtigt.

### 1.3.1.5 WINGAS GmbH/Wintershall Holding GmbH

- a) Die Kabeltrasse kreuzt die im Eigentum der WINGAS GmbH stehende und von der Wintershall Holding GmbH betriebene Soleleitung Jemgum – Rysum (ehemalige Erdgasleitung). Zum Schutz der Leitung und des Begleitkabels darf im engeren Kreuzungsbereich (d.h. 3 m beiderseitig der Anlagen) nur in Handschachtung gearbeitet werden. Die Lage des Begleitkabels darf ohne Zustimmung der Wintershall Holding GmbH nicht verändert werden. Zwischen dem geplanten Kabel und der Leitung bzw. dem Begleitkabel sind in den Kreuzungspunkten Mindestabstände von 0,40 m einzuhalten.
- b) Die Wintershall Holding GmbH behält sich vor, sämtliche Arbeiten im Schutzstreifen der Leitung durch eine fachkundige Aufsicht zu überwachen.
- c) Es ist sicherzustellen, dass das bauausführende Unternehmen mindestens 2-3 Wochen vor Aufnahme der Arbeiten in dem betreffenden Abschnitt Kontakt mit dem zuständigen Solbetrieb Jemgum, Herrn Siedenbergh, Tel.: 04958-91-822876 aufnimmt, damit die Lage der Soleleitung und des Begleitkabels in der Örtlichkeit ermittelt sowie die vorgesehenen Arbeiten und die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen abgestimmt werden können. Über die Aufnahme der Arbeiten im Leitungsbereich ist der Betrieb 1-2 Werktage vorher zu informieren.
- d) Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Wintershall Holding GmbH eine Ausfertigung des Bestandsplanes für den Kreuzungsbereich, in dem die genaue Lage des Kabels eingetragen und die technischen Daten vermerkt sind, zu übersenden.
- e) Die ehemalige Erdgasleitung ist fremdstromgeschützt. Die im Schutzstreifenbereich ggf. technisch erforderlichen Arbeiten (Aufschweißen von Messkontakte, Setzen von Messpfählen) erfolgt durch den Leitungsbetreiber. Nach Beendigung der Bauarbeiten erforderliche Beeinflussungsmessungen sind nach vorheriger Abstimmung gemeinsam mit dem Leitungsbetreiber und der Vorhabensträgerin vorzunehmen.

### 1.3.1.6 Erdgas Münster GmbH

- a) Zwischen der Hochspannungskabelleitung und den HD-Erdgasleitungen nebst zugehörigen Mess- und Steuerkabeln der Erdgas Münster GmbH ergeben sich Kreuzungs- und Berührungspunkte. Für bisher unverbindliche Angaben über Lage, Deckung und Verlauf der Anlagen der Erdgas Münster GmbH ist eine Bestätigung in der Örtlichkeit durch den Betriebsführer der GDF Suez, Bahnhofstraße 49828 Osterwald, Tel.: 05946/99550 einzuholen.
- b) Innerhalb des 8 m breiten Schutzstreifens der Erdgasleitungen sind die Errichtung von Gebäuden sowie sonstige leitungsgefährdende Einwirkungen untersagt.
- c) Der Betrieb der Anlagen der Erdgas Münster GmbH darf durch die Errichtung und den Betrieb der 600-kV-DC-Leitung nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden.



- d) Die Kreuzungen und Parallelverlegungen sind unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere der DVGW- Richtlinie G 463 sowie der GW 315 „Hinweise für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsleitungen“ durchzuführen.
- e) Die AfK-Empfehlung Nr. 3 „Maßnahmen beim Bau und Betrieb von Rohrleitungen im Einflussbereich von Hochspannungs- Drehstromanlagen und Wechselstromanlagen“ ist zu beachten. Eine elektrische Beeinflussung muss durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden.
- f) Die Vorhabensträgerin hat die jeweils geplanten Kreuzungen so durchzuführen, dass es zu keiner Gefährdung der Anlagen der Erdgas Münster GmbH kommt, weder bei der technischen Durchführung noch durch den Betrieb der Anlage.
- g) Der Erdgas Münster GmbH sind Regelpläne vorzulegen, aus denen alle technischen Details und Angaben für die jeweils geplante Kreuzungsstelle ersichtlich sind.
- h) Das Merkblatt „Arbeiten im Schutzstreifen von Erdgashochdruckleitungen“ ist zu beachten.
- i) Etwaige Anpassungs- und Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Detailplanung und Feintrassierung mit der Erdgas Münster GmbH abzustimmen. Der Betriebsführer der GDF Suez in Osterwald ist mindestens eine Woche vor Beginn der Arbeiten zu informieren. Sämtliche Arbeiten und vorbereitende Maßnahmen im Leitungsbereich können von der Erdgas Münster GmbH überwacht werden.
- j) 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.

### 1.3.1.7 Avacon AG

- a) Eine 110-kV-Leitung (Emden-West – Halbmond) wird durch das Hochspannungskabel gekreuzt. Die Breite des Freileitungsschutzbereiches für die durch das Hochspannungskabel gekreuzte 110-kV-Leitung beträgt maximal 50,00 m, d.h. jeweils 25,00 m von der Leitungsachse (Verbindungsline der Mastmitten) nach beiden Seiten.
- b) Innerhalb des Leitungsschutzbereiches sind im Bereich des Arbeitsstreifens für das Hochspannungskabel die maximalen Arbeitshöhen mit der Avacon AG im Einzelnen abzustimmen. Die DIN VDE 0105-100 ist zu berücksichtigen.
- c) Abgrabungen an den Maststandorten dürfen nicht vorgenommen werden. Sofern innerhalb eines Sicherheitsabstandes von 10,00 m um einen Maststandort Abgrabungen erforderlich werden, sind diese mit der Avacon AG abzustimmen.
- d) Aufschüttungen, Dämme, Erdwälle etc. oder kurzzeitige Erdablagerungen (Mutterboden) dürfen innerhalb des Schutzbereiches der Hochspannungsfreileitung nur bis zu der von Avacon AG zugelassenen Niveauhöhe vorgenommen werden.
- e) Im Zuge der Bauausführung berührte Masterdungsanlagen sind auf Kosten des Veranlassers nach vorheriger Mitteilung an Avacon AG zu verlegen bzw. zu ändern.

### 1.3.1.8 PLEdoc GmbH

#### 1. Verlegung des Erdkabels:

- a) In den Kreuzungsbereichen ist ein Mindestabstand von 5 m zu vorhandenen Versorgungsleitungen einzuhalten. Dieser Abstand ist auch zum Verbindungskabel der Tiefenanode (TA) der kathodischen Korrosionsschutzanlage LA 770 einzuhalten.



- b) Kreuzungen der Versorgungsanlagen im gesteuerten Vortrieb bedürfen der technischen Abstimmung mit der Open Grid Europe GmbH / GasLINE GmbH und der E.ON Gas Storage GmbH vor Ort. Es darf im Schutzstreifenbereich nur ein kabelgeführtes Horizontalbohrverfahren zum Einsatz gebracht werden. Zur Ermittlung der tatsächlichen Lage und Abwendung von Schäden sind die Versorgungsanlagen in den Kreuzungsbereichen unter Aufsicht vorsorglich freizulegen.
- c) Start- und Zielgruben sind außerhalb des Schutzstreifens der Versorgungsanlagen so anzulegen, dass eine Gefährdung dieser ausgeschlossen ist.
- d) In Parallelführungs- und Näherungsbereichen ist die 600-kV-DC-Leitung grundsätzlich außerhalb der Schutzstreifenbereiche zu verlegen.
- e) Es muss konstruktiv sichergestellt werden, dass auch bei einem Kabelfehler in den unmittelbaren Kreuzungsbereichen mit den Versorgungsanlagen keine Schäden durch z.B. Lichtbogen- einflüsse entstehen. Das Kabel ist in den Kreuzungsbereichen in Schutzrohren zu verlegen.
- f) Die Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen ist bei allen Maßnahmen im Bereich und/oder in der Nähe der Versorgungsanlagen der Open Grid Europe GmbH und der E.ON Storage GmbH zu beachten.

## 2. Errichtung von Zuwegungen und Anlegung der Baufelder:

- a) Ohne besondere Sicherungsmaßnahmen dürfen unzureichend befestigte Leitungsbereiche nicht mit Ketten- oder sonstigen Baufahrzeugen befahren werden. Erforderliche Überfahrten sind in Abstimmung mit den örtlichen Beauftragten festzulegen und durch geeignete Maßnahmen (Auslegen von Baggermatten, Stahlplatten o.ä.) zu sichern.
- b) Überfahrten im Schutzstreifen dürfen im Endausbau eine Rohrüberdeckung von 1,00 m nicht unter- und 2,00 m nicht überschreiten.
- c) Der Unterbau sowie die Oberflächenbefestigung der geplanten Andienungswege in den Schutzstreifen müssen so beschaffen sein, dass die Bildung von Setzungen und Spurrillen ausgeschlossen ist. Betonierte Flächen sind hier nicht erlaubt.
- d) Es ist durch entsprechende Einbauten wie z.B. Leitplanken, Zäune o.ä. zu gewährleisten, dass unbefestigte Leitungsbereiche nicht mit Baufahrzeugen versehentlich befahren werden können.
- e) Die Andienungswege im Schutzstreifen müssen für das zuständige Überwachungspersonal der Open Grid Europe GmbH / GasLINE GmbH und der E.ON Gas Storage GmbH frei zugänglich und für notwendig werdende Wartungs- und Reparaturarbeiten an deren Versorgungsanlagen auf Verlangen des örtlichen Beauftragten jederzeit sperrbar sein.
- f) Baustelleneinrichtungsflächen und Arbeitsstreifen dürfen nur außerhalb der Schutzstreifenbereiche der Versorgungseinrichtungen ausgewiesen werden. Auch die Aufstellung von Baucontainern sowie die Lagerung von Baumaterial, Erdaushub und Maschinen sind in den Schutzstreifenbereichen nicht gestattet.

### 1.3.1.9 EWE Netz GmbH – Netzregion Ostfriesland

- a) Die Mindestabstände des Hochspannungskabels zu Erdgashochdruckleitungen mit Fernmeldekabeln, Gasmitteldruckleitungen, Mittelspannungskabeln, Niederspannungskabeln und Telekommunikationsleitungen sind gemäß dem Protokoll vom 08.03.2008 (E.ON / EWE) einzuhalten.
- b) Die Erdgashochdruckleitungen mit Fernmeldekabeln sind durch Eintragung beschränkter persönlicher Dienstbarkeiten rechtlich gesichert. Innerhalb des Schutzstreifens dieser Leitungen (8 Meter Breite, je 4 m links und rechts der Rohrachse) ist die Errichtung von Gebäuden sowie



leitungsgefährdende Einwirkungen (Befahren mit schwerem Gerät, Lagern von Material) untersagt.

c) Die Tiefenlage und der Verlauf der Erdgashochdruckleitungen und der Fernmeldekabel müssen vor Beginn der Bauarbeiten detailliert geprüft und festgelegt werden.

d) Vor Beginn der Arbeiten sind Interessenabgrenzungsverträge für alle Leitungskreuzungen und Parallelverlegungen für Strom-, Gas- und Telekommunikationsleitungen mit EWE Netz GmbH abzuschließen, die Kreuzungen und Parallelverlegungen sind mit EWE Netz zu planen und durchzuführen.

e) Nach Beendigung der Arbeiten ist ein Exemplar der Bestandspläne für den Kreuzungsbereich, in dem die genaue Lage der 600-kV-Gleichstromleitung eingetragen und die technischen Daten vermerkt sind, der EWE Netz GmbH zur Verfügung zu stellen.

f) Vor Beginn der Bauarbeiten besteht für die Bauunternehmer Erkundigungs- und Sicherungspflicht.

g) Mindestens eine Woche vor Arbeitsaufnahme ist eine schriftliche Anzeige an die EWE Netz GmbH, Netzdokumentation, Markt 24, 26506 Norden (für den Landkreis Aurich) und an die EWE Netz GmbH, Netzdokumentation, Ubbo-Emmius-Straße 7-9, 26789 Leer (für den Landkreis Leer), zu richten und Auskunft über die genaue Lage von Versorgungsleitungen einzuholen.

h) Die EWE Netz GmbH hat das Recht, bei sämtlichen Arbeiten im Bereich des Schutzstreifens anwesend zu sein. Die von EWE Netz zugestimmten Arbeiten im Bereich des Schutzstreifens dürfen nur nach rechtzeitiger Benachrichtigung der EWE Netz GmbH, Netzregion Ostfriesland, Ubbo-Emmius-Straße 7-9, 26789 Leer, vorgenommen werden.

i) Arbeiten, die die Sicherheit der Leitungen der EWE Netz GmbH gefährden können, dürfen nur unter Aufsicht eines Beauftragten der EWE Netz erfolgen. Den Anweisungen dieses Beauftragten zum Schutz der Leitungen ist Folge zu leisten.

j) Die „Anweisung zum Schutz von Erdgas-Hochdruckleitungen“ sowie das „Merkheft für Baufachleute“ sind zu befolgen.

### **1.3.1.10 Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH**

Die im Planbereich befindlichen Telekommunikationsanlagen sind während der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern. Sie dürfen nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden. Sollte eine Umverlegung der Anlagen erforderlich werden, ist die Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH, wenn möglich, 3 Monate vorher zu beteiligen.

## **1.3.2 Belange der Wasserwirtschaft**

### **1.3.2.1 Allgemeines**

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

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



- b) Als HDD-Verlegetiefe – gemessen zwischen der festen bzw. im jeweiligen Lagerbuch verzeichneten Gewässersohle und der Schutzrohroberkante – ist bei Gewässern mit einer Wasserspiegelbreite bis zu 7 m mindestens 2,00 m, bei breiteren Gewässern mindestens 3,50 m zu garantieren.
- c) Die Oberflächenentwässerung ist während der Bauzeit an den jeweiligen Gewässern sicherzustellen. Bei sog. Ausbläsern ist der Eintrag im Gewässer unverzüglich zu entfernen.
- d) Die Kreuzungen sollen rechtwinklig zur Gewässerachse erfolgen.
- e) Die an jeder Kreuzungsstelle vorgesehenen Warnhinweise (Dükerbeschilderung) sind aufzustellen und jährlich auf Vorhandensein und Sichtbarkeit zu kontrollieren. Dem jeweiligen Unterhaltungsverband ist der Vollzug der Kontrolle in jedem Jahr bis zum Räumbeginn am 01. August zu melden.
- f) Parallelverlegungen müssen einen Mindestabstand von 5,00 m zwischen Schutzbereich und Böschungsoberkante einhalten, für die nachrichtlich dargestellte zukünftige Ausbaustufe ist dementsprechend Abstand zu halten. Auf die nachfolgenden weiterführenden Ausführungen unter Punkt 1.3.2.2 wird verwiesen.
- g) Nach Beendigung der Baumaßnahme hat eine Abnahme unter Beteiligung des jeweiligen Unterhaltungsverbandes zu erfolgen.
- h) Die während der Bauzeit im Einvernehmen mit dem jeweils zuständigen Entwässerungsverband eingerichteten temporären Graben- bzw. Überfahrtsverrohrungen sind nach Beendigung der Baumaßnahme wieder ordnungsgemäß zu entfernen. In Anspruch genommene Randbereiche sind wieder herzurichten.
- i) Nach erfolgter Verlegung der Gewässerkreuzungen sind den Unterhaltungsverbänden die Bestandspläne in analoger und digitaler Form zu übergeben, wobei das Format für die Angabe der eindeutigen Lage der Kreuzungspunkte mit der Vorhabensträgerin abzustimmen ist.
- j) Vor Baubeginn sind von der Vorhabensträgerin Gestattungsverträge mit den jeweiligen UHV abzuschließen.

### **1.3.2.2 Besondere Regelungen**

#### **1.3.2.2.1 I. Entwässerungsverband Emden**

##### **1.3.2.2.1.1 Lage der Leitung**

- a) Die Verlegetiefen der Leitung BorWin4 sind an den unterschiedlichen Querschnittsprofilen der betroffenen Gewässer auszurichten. Die vom I. Entwässerungsverband Emden überlassenen Gewässerdaten sind zu beachten. Die Sohlbreiten geben den theoretischen Wert wieder; das gesamte Gewässerprofil erstreckt sich über eine größere Breite. Durch die jeweiligen Gewässerläufe können Werte in den Örtlichkeiten von den aufgeführten Werten abweichen.
- b) Sollten Schutzvorrichtungen wie Platten über der Leitung verlegt werden, so ist diese als Konstruktionsoberkante für die Bewertung der Verlegetiefe anzusehen. Bei Veränderungen der Leitungstrasse sind entsprechende Daten beim Verband zu erfragen.
- c) Eine direkte Gewässerparallelverlegung ist nicht gestattet. Es ist ein Abstand von mindestens 10 m zur jeweiligen Böschungsoberkante einzuhalten. Mögliche Unterschreitungen von diesem Regelfall sind einvernehmlich mit dem zuständigen Entwässerungsverband unter Darlegung der Gründe für die Erforderlichkeit und unter Wahrung der Sicherheitserfordernisse zu vereinbaren.



d) Im Bereich von Brücken, Durchlässen und verrohrten Gewässerstrecken ist grundsätzlich das Profil des offenen Gewässers für die Ausführung der Kreuzung maßgebend (Sollprofil). Die Aufgrabung von Durchlässen und Rohrleitungen sowie die Anpassung von Brücken darf weder durch ober- noch unterirdische Einbauten erschwert oder verhindert werden.

e) Bei Durchlass- und Brückenanhängungen sind der Abflussquerschnitt des Gewässers und das lichte Öffnungsprofil von Einbauten freizuhalten.

#### 1.3.2.2.1.2 Kennzeichnung, Leitungsverlauf

a) Die jeweilige einzelne Kreuzungsmaßnahme ist mit dem Verband abzustimmen und entsprechend in der Örtlichkeit zu kennzeichnen.

b) Die Gewässerkreuzungspunkte sind unmittelbar vor Verlegungsbeginn und nach Abschluss der Gewässerkreuzung dem Verband anzuzeigen.

#### 1.3.2.2.1.3 Gewässerbeeinträchtigung

a) Wassereinleitungen sind grundsätzlich mit dem Verband abzustimmen. Nur unbelastetes Wasser ohne Sedimente darf böschungsschonend nach Beachtung der Vorgaben des Verbandes bzw. des Landkreises Aurich eingeleitet werden.

b) Ein Aufschwimmen der Leitungen ist zu unterbinden.

c) Bodenpartikelablagerungen, die im Zuge der Baumaßnahme im Gewässer entstehen, sind gemäß Anweisung des Entwässerungsverbandes zu entfernen.

d) Die jährliche Gewässerunterhaltung darf nicht unterbrochen werden.

e) Die Entwässerung darf durch das Bauvorhaben nicht gefährdet werden. Der freie Wasserabfluss muss insgesamt permanent gewährleistet sein.

#### 1.3.2.2.1.4 Bauausführung

a) Kabel und Leitungen müssen im Sohl- und Böschungsbereich zum Schutz vor mechanischer Beschädigung dauerhaft gesichert werden (z.B. Schutzrohr oder dauerhafte Abdeckung) oder aus korrosionsbeständigem widerstandsfähigem Material (z.B. HDPE oder Stahl) hergestellt werden.

b) Das Erreichen der erforderlichen Verlegetiefe ist dem I. Entwässerungsverband Emden jeweils nachzuweisen. Die Anwesenheit eines Verbandsvertreters bei der Nachweiserstellung ist durch rechtzeitige Terminmitteilung zu ermöglichen.

c) Die Böschungsbereiche sind nach Bearbeitung entsprechend den vorliegenden Böschungsverhältnissen der jeweiligen benachbarten Örtlichkeit wieder anzupassen.

d) Durch Bauarbeiten in Anspruch genommene Anlagen des I. Entwässerungsverbandes Emden sind unverzüglich ordnungsgemäß wiederherzustellen.

e) Beginn und Ende der Arbeiten sind dem I. Entwässerungsverband Emden anzuzeigen. Es ist ein Abnahmetermin über die Arbeiten am Verbandsgewässer zu vereinbaren.

#### **1.3.2.2.2 Landschafts- und Kulturbauverband Aurich**

Sollten Drainagen in der Unterhaltungslast des LKV Aurich durch die Baumaßnahme zerstört werden, so sind diese von Vorhabensträgerin auf ihre Kosten wieder herzurichten.

### 1.3.2.2.3 Oldenburg-Ostfriesischer Wasserverband

- a) Im Kreuzungsbereich der Trasse mit den Anlagen des OOWV ist ein lichter Abstand von 0,40 m einzuhalten.
- b) Im Leitungsbereich dürfen Baumaschinen nur so eingesetzt werden, dass eine Gefährdung der Leitungen ausgeschlossen ist. In Zweifelsfällen sind Suchschlitze bzw. Probeschachtungen von Hand vorzunehmen.
- c) 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.
- d) Der OOWV behält sich vor, sämtliche Arbeiten in der Nähe seiner Leitungen zu überwachen.
- e) Die Angaben/Planeintragungen, die der Planfeststellungsbehörde in der Stellungnahme übersandt wurden, dienen nur der unverbindlichen Vorinformation für Planungszwecke. Vor Ausführung der Bauarbeiten sind nach vorheriger Anzeige beim OOWV von der Vorhabensträgerin Erkundungsarbeiten durchzuführen
- f) Nach Abschluss der Verlegearbeiten ist dem OOWV eine Ausfertigung von Bestandsplänen für die Kreuzungsbereiche, in denen die genaue Lage der kV-Leitung eingetragen ist und die technischen Daten vermerkt sind, zu übergeben.

### 1.3.2.2.4 NLWKN -Gewässerkundlicher Landesdienst und Betriebsstelle Aurich

- a) Gewässer und Ringschloote sind mit einer Überdeckung von mindestens 1,50 m unter vorhandener Sohle zu kreuzen. Dabei sind die Überdeckungen auf ganzer Sohlenbreite einzuhalten.
- b) Die tatsächlichen Tiefenlagen der Dükerungen sind durch prüffähige Unterlagen nachzuweisen.
- c) Beim Verlegen der Düker darf der Bootsverkehr nicht behindert werden. Die Vorflut in den Gewässern ist jederzeit sicherzustellen.
- d) Die Kanalböschungen und Seitenräume sind einwandfrei wieder herzustellen. Aufgrabungen sind mit geeignetem Boden lagenweise zu verfüllen und ordnungsgemäß zu verdichten. Evtl. vorhandene Ufersicherungen sind zu ersetzen.
- e) Sulfatsaure Böden sind auf ihre Umweltrelevanz zu prüfen und ein ordnungsgemäßer Umgang mit diesen Böden ist sicherzustellen. Hierbei sind die Informationen der Geofakten 24 des LBEG zu beachten.
- f) Beiderseits der Kreuzungsstellen sind Hinweistafeln nach der geltenden Fassung der Binnenschiffahrtsstraßenordnung aufzustellen und ordnungsgemäß zu erhalten. Das Aufstellen der Beschilderung ist mit dem Geschäftsbereich I der Betriebsstelle Aurich des NLWKN abzustimmen. Soweit bereits Schilder vorhanden sind, ist eine Absprache hinsichtlich deren Verwendung erforderlich.
- g) Beginn und Ende der Verlegearbeiten sind dem NLWKN – Betriebsstelle Aurich – rechtzeitig vorher anzuzeigen. Nach Abschluss der Arbeiten sind Bestandszeichnungen vorzulegen.
- h) Spätere bauliche Arbeiten an den Anlagen sind rechtzeitig vorher der NLWKN – Betriebsstelle Aurich – anzuzeigen.



- i) Schäden, die an den Gewässern oder den Ufern durch die Errichtung oder durch die Anlage selbst oder durch Änderungs- und Beseitigungsarbeiten an ihr verursacht werden, hat die Vorhabensträgerin unverzüglich nach Weisung der Betriebsstelle Aurich des NLWKN zu beseitigen.
- j) Arbeiten zum Ausbau oder zur Unterhaltung der Gewässer hat die Vorhabensträgerin zu dulden.
- k) Evtl. gesetzte Merksteine dürfen nicht über die Erdoberfläche hinausragen.
- l) Nach Abschluss der Arbeiten ist der Betriebsstelle Aurich des NLWKN eine Dokumentation mit genauer Lage und Verlegetiefe des Kabels zu übergeben.

#### **1.3.2.2.5 Untere Wasserbehörde (Stadt Emden)**

Baugrubenwasserhaltungen mit weniger als 10 m<sup>3</sup> Förderleistung je Tag stellen eine erlaubnisfreie Benutzung des Grundwassers dar. Sofern sich größere Entnahmemengen ergeben, ist ergänzend zur Planfeststellung eine Erlaubnis gemäß § 8 WHG bei der Unteren Wasserbehörde (Stadt Emden) zu beantragen.

#### **1.3.2.2.6 Untere Wasserbehörde (Landkreis Aurich)**

- a) Vor Baubeginn ist die gesamte Leitungstrasse einschließlich der Kreuzungspunkte eigenverantwortlich auf dort etwa schon vorhandene Ver- oder Entsorgungsleitungen zu überprüfen.
- b) Evtl. Bootsverkehr darf nicht behindert werden.
- c) Es ist grundsätzlich ein Parallelabstand von mindestens 10 m zur jeweiligen Böschungsoberkante einzuhalten. Es wird auf die Nebenbestimmung Punkt 1.3.2.2.1.1 c) verwiesen.
- d) Die Baustellenbereiche und Seitenräume sind einwandfrei wieder herzustellen. Aufgrabungen sind umgehend fachgerecht lagenweise wieder zu verfüllen, mit seitlich zu lagernden Grassoden abzudecken und / oder neu abzusäen. Eventuell vorhandene Ufersicherungen sind zu ersetzen.
- e) Die Düker sind in der Örtlichkeit gut sichtbar zu kennzeichnen. Dies kann durch Hinweisschilder, Merksteine u.ä. erfolgen. Merksteine dürfen nicht über die Erdoberfläche hinausragen.
- f) Die Düker sind dauerhaft gegen Auftrieb zu sichern.
- g) Nach Beendigung der Baumaßnahme hat binnen vier Wochen eine Abnahme unter Beteiligung des jeweiligen Unterhaltungsverbandes und der Unteren Wasserbehörde (Landkreis Aurich) zu erfolgen. Der Abnahmetermin ist von der Vorhabensträgerin frühzeitig anzuberaumen.
- h) Arbeiten zum Ausbau oder zur Unterhaltung der Gewässer hat die Vorhabensträgerin zu dulden.
- i) Spätere bauliche Arbeiten an der Anlage sind rechtzeitig vorher den Gewässereigentümern bzw. den Unterhaltungspflichtigen anzuzeigen.
- j) Schäden, die an Gewässern, Dammkörpern, Ufern oder begleitenden Straßenkörpern durch die Errichtung oder durch die Anlage selbst oder durch Änderungs- und Beseitigungsarbeiten an ihr verursacht werden, hat die Vorhabensträgerin unverzüglich nach Weisung des jeweiligen Gewässereigentümers bzw. des Unterhaltungspflichtigen zu beseitigen.

### 1.3.2.2.7 Nieders. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

- a) Bei der Überspannung von Oberflächengewässern sind Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Fischfauna zu vermeiden. Eine Einleitung von Ölen, Fetten oder sonstigen gewässergefährdenden Stoffen ist zu vermeiden.
- b) Notwendige Grundwasserabsenkungen sind zeitlich, räumlich und vom Umfang her auf ein Mindestmaß zu beschränken. Sollten erkennbare Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern auftreten, sind geeignete Gegenmaßnahmen zu veranlassen.

### 1.3.3 Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Belange

- a) Spätestens 4 Wochen vor Durchführung der einzelnen Maßnahmen der Landtrasse sind privatrechtliche Vereinbarungen in Form von Nutzungs- und Gestattungsverträgen mit dem WSA Emden abzuschließen.
- b) Kompensationsmaßnahmen dürfen nicht auf Flächen der WSV durchgeführt werden.
- c) Die zu kreuzenden Kommunikationsleitungen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung sind im Rahmen der Baudurchführung in ausreichender Weise zu schützen und dürfen nicht beschädigt werden.
- d) Beginn und Ende der Bauarbeiten sind dem WSA Emden anzuzeigen.
- e) Geodätische Messpunkte wie Hektometersteine, Kilometersteine, Höhenbolzen, Polygonpunkte und Markierungszeichen sind zu schützen. Nach Beendigung der Arbeiten sind alle beschädigten oder beseitigten Messpunkte durch ein zugelassenes Vermessungsbüro in Absprache mit dem WSA Emden wieder herzustellen. Bei Höhenfestpunkten ist das Abklingen evtl. Setzungen abzuwarten.
- f) Nach Abschluss der Bauarbeiten sind eventuell in Anspruch genommene Flächen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Hierzu gehört insbesondere die Rekultivierung brachliegender Flächen durch Grasansaat oder Bepflanzung in Absprache mit dem Außenbezirk Leer des WSA Emden.

### 1.3.4 Belange der Landwirtschaft

- a) Abweichungen von der vorgesehenen Mindestüberdeckung von 1,30 m sind nur in besonders begründeten Ausnahmefällen möglich und sind der Landwirtschaftskammer Niedersachsen – GB Oldenburg mitzuteilen. Bei noch nicht drainierten aber drainbedürftigen Flächen sind ggf. darüber hinaus gehende Überdeckungen erforderlich, dieses ist mit den betroffenen Grundstückseigentümern im Einzelfall zu klären.
- b) Bei der Unterführung von bestehenden Entwässerungsgräben ist die Leitung mindestens 1,00 m unterhalb der Grabensohle zu verlegen, um eventuelle Ausbaumöglichkeiten der Gewässer zu wahren.
- c) Durch die Einleitung von z.B. Pumpwasser aus der Baugrube in Oberflächengewässer darf die Qualität des Tränkwassers für die Weidetiere nicht negativ beeinflusst werden, ggf. sind vorab Wasserproben zu entnehmen und zu untersuchen.



- d) Während der Bauphase ist eine Zuwegung zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker- und Grünlandflächen) jederzeit sicherzustellen, um notwendige Bestell-, Pflege- und Erntearbeiten termingerecht durchführen zu können. Dieses gilt gleichermaßen für die Zuwegungen zu den betroffenen Betrieben selbst.
- e) Durch die Verlegung der Kabelleitung zerstörte Drainsysteme sind fachlich einwandfrei durch ein sachkundiges Unternehmen wieder so herzustellen, dass die volle Funktionsfähigkeit der Anlagen wieder gegeben ist. Die Vorhabensträgerin hat rechtzeitig vor Baubeginn die Ausführungsplanung mit den Grundeigentümern abzustimmen, dabei ist auch der Verlauf evtl. vorhandener Drainsysteme mit den Grundeigentümern abzuklären.
- f) Das Verlegen der Leitung hat witterungsabhängig unter Beurteilung der konkreten Bausituation in Abstimmung mit der naturschutzfachlichen und bodenkundlichen Baubegleitung mit möglichst schonender Behandlung des Bodens zu erfolgen. Zur Vermeidung von Strukturschäden ist diesem Aspekt auf sensiblen Flächen mit z.B. hohem Grundwasserstand besonders Rechnung zu tragen. Der Mutterboden ist dabei getrennt vom restlichen Aushub zu lagern. Für das ordnungsgemäße Verfüllen der Leitungsgräben gelten die Voraussetzungen der Leitungsverlegung bezüglich der Bodenverhältnisse entsprechend.
- g) Vor Baubeginn hat rechtzeitig, d.h., eine Woche vorher, eine Abstimmung mit den Grundeigentümern zu erfolgen. Bei Bedarf ist die Landwirtschaftskammer Niedersachsen hinzuzuziehen.
- h) Um eine sachgemäße Bauausführung zu gewährleisten, ist es erforderlich, dass ständig eine Bauleitung vor Ort ist.
- i) Sofern im Arbeits- bzw. Baustreifen Verdichtungsschäden infolge des Maschineneinsatzes und/oder ungünstiger Witterung eintreten, sind diese durch geeignete Maßnahmen zu beheben.
- j) Sofern landwirtschaftliche Hofstellen von den dazugehörigen hofnah gelegenen Weideflächen getrennt werden, ist während der Weideperiode (ca. Ende April bis Ende Oktober) der zweimal täglich erforderliche Viehtrieb zum Melken zu gewährleisten. Dies hat in Absprache mit den jeweiligen Betriebsleitern zu geschehen. Außerdem ist zu gewährleisten, dass vorhandene Wasserversorgungsleitungen zu Viehweiden nicht unterbrochen werden.

### 1.3.5 Naturschutz

#### 1.3.5.1 Allgemeines

##### a) Herstellungskontrolle

Die Vorhabensträgerin hat der Planfeststellungsbehörde nach Abschluss aller Maßnahmen einen Bericht über die Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen vorzulegen.

##### b) Bauzeiten (s. Maßnahmenblatt V/M 1 in Anlage 8.2.2.3)

Folgende Bauzeitenfenster sind für die jeweiligen Bauabschnitte vorgesehen und einzuhalten:



Bauabschnitt	Trassen-km	Baudurchführung
EU-Vogelschutzgebiet V 04 „Krummhörn“	0+120 - 2+420 9+000 - 9+750	15. Juli bis 30. September
Wiesenvogelgebiete bei Hinte	11+900-13+460 15+130-16+000	15. Juli bis 31. Oktober
EU-Vogelschutzgebiet V 09 „Ostfriesische Meere“	19+850-20+150 20+680-23+550	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.

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

**d) Arbeitsstreifenbreite**

Die Arbeitsstreifenbreite ist auf das geringste mögliche Maß zu beschränken (s. auch Maßnahmenblatt V/M 4 in Anlage 8.2.2.3).

**e) Umgang mit Bodenaushub (s. Maßnahmenblatt V/M 10 in Anlage 8.2.2.3)**

Bei der Leitungsverlegung ist der Boden lagenweise auszuheben und ebenso wieder einzubauen.

Der Wiedereinbau entnommenen Bodens hat in der vorgefundenen Horizontfolge zu erfolgen; der Aushub ist getrennt nach Bodenhorizonten zu lagern. Die weiterführenden Nebenbestimmungen zum Bodenschutz (Punkt 1.3.6) sind zu beachten.

**f) Naturschutzfachliche Baubegleitung (s. Maßnahmenblatt V/M 11 in Anlage 8.2.2.3)**

Die vorbereitenden Arbeiten (z.B. Vermessungen, Baustelleneinrichtung, An- und Abtransport von Einrichtungen und Material), die eigentliche Bauausführung und die Nacharbeiten sind durch eine Naturschutzfachliche Baubegleitung (NFB) mit der notwendigen beruflichen Qualifikation (aus den Bereichen Landespflanze, Landschaftsplanung, Landschaftsökologie, Biologie, Geographie oder Geoökologie) zu begleiten. Die mit der Baubegleitung betraute Person ist der Naturschutzbehörde gegenüber jederzeit auskunftspflichtig. Bei Auftreten von Problemen in der Bauausführung ist die Fortsetzung einzelner Arbeitsschritte mit der NFB abzustimmen. Die NFB übt in diesen Fällen zusätzliche beratende Tätigkeiten aus. Im Falle von Unregelmäßigkeiten oder gravierenden Abweichungen von den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans



(insbesondere hinsichtlich der Bauzeiten) 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.

#### **g) Baudokumentation**

Die Baumaßnahme ist von der einzusetzenden Naturschutzfachlichen Baubegleitung (Punkt 1.3.5.1 f) wöchentlich zu dokumentieren und den Unteren Naturschutzbehörden (Landkreis Aurich, Stadt Emden) als pdf. Dokument zu Verfügung zu stellen. Auf Verlangen ist der Naturschutzbehörde jederzeit Einblick in die Dokumentation des Bauablaufs zu gewähren. Die Baudokumentation enthält Angaben zu Bauzeiten, Baufortschritt sowie aufgetretenen Besonderheiten wie z.B. Abweichungen von der zur Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft zugrunde gelegten Planung, Witterungseinflüsse, Hindernisse, Unfälle. Der Erlass weiterer Nebenbestimmungen durch die jeweils zuständige Untere Naturschutzbehörde wird unter Punkt 1.5.2 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 (Punkt 1.5.3).

#### **h) Vorlage Ergebnisbericht der Naturschutzfachlichen Baubegleitung**

Der Bauablauf ist von der Naturschutzfachlichen Baubegleitung (Punkt 1.3.5.1 f) schriftlich zu dokumentieren. Die naturschutzfachliche Dokumentation und Bewertung der Bauarbeiten ist den 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.

#### **i) Baukommunikation**

Die im Rahmen der Realisierung des Vorhabens eingesetzten Arbeitskräfte sind von der einzusetzenden naturschutzfachlichen Baubegleitung (Punkt 1.3.5.1 f) 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.

#### **j) 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 rechtlichen Gegebenheiten in die Örtlichkeit einzuweisen.

#### **k) Zugang zum Baustellenbereich**

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

#### **l) 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.



### **m) Schutz von Brutvögeln auf Flächen, die vor Mitte Juli in Anspruch genommen werden (s. Maßnahmenblatt V/M 2 in Anlage 8.2.2.3)**

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 (Punkt 1.3.5.1 f) 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.

#### **1.3.5.2 Ersatzgeld (s. Maßnahmenblatt EZ in Anlage 8.2.2.3)**

Für den Eingriff in den Naturhaushalt wird neben den o. g. Kompensationsmaßnahmen dem Grunde nach die Verpflichtung zu einer Ersatzzahlung nach § 15 Abs. 6 BNatSchG festgestellt. Die Vorhabensträgerin hat mit dem Landschaftspflegerischen Begleitplan vom 21.07.2014 eine entsprechende Kostenberechnung für die kreisfreie Stadt Emden vorgelegt (Unterlage 8.2.1, Kap. 5.6.4).

Auf dieser Grundlage setzt die Planfeststellungsbehörde eine Ersatzzahlung in Höhe von **25.587,40 €** fest. Diese Zahlung ist gemäß § 15 Absatz 6 Satz 5 BNatSchG vor Durchführung des Eingriffs zu leisten, d.h. spätestens in dem Monat, in dem mit der Baumaßnahme erstmalig begonnen wird, an die kreisfreie Stadt Emden als zuständige Untere Naturschutzbehörde zu leisten. Die durchgeführte Ersatzzahlung ist der Planfeststellungsbehörde schriftlich nachzuweisen.

#### **1.3.6 Bodenschutz und Abfallrecht**

##### **1.3.6.1 Bodenkundliche Baubegleitung**

Für die fach- und genehmigungsgerechte Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist eine fachkundige Baubegleitung durch einen geotechnischen Sachverständigen sicherzustellen. Die zuständige Untere Bodenschutzbehörde (Landkreis Aurich, Stadt Emden) ist zu beteiligen. Auf das Maßnahmenblatt V/M 10 (Anlage 8.2.2.3) wird verwiesen.

##### **1.3.6.2 Untere Bodenschutzbehörde (Stadt Emden)**

###### **1.3.6.2.1 Kampfmittel**

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



### 1.3.6.2.2 Sulfatsaure Böden

Im Vorfeld der Leitungsverlegung ist durch einen Sachverständigen in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde (Stadt Emden) erkunden zu lassen, ob und welche Böden im Bereich der Kabeltrasse zur Versauerung neigen. Soweit ein Eingriff in diese Böden nicht zu vermeiden ist, ist für diese das Bauverfahren ggf. anzupassen, ein auf die sulfatsauren Böden abgestimmtes Bodenmanagement oder ein Entsorgungskonzept auszuarbeiten und der Bodenschutzbehörde zur Zustimmung vorzulegen.

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.

### 1.3.6.3 Untere Bodenschutzbehörde (Landkreis Aurich)

a) Der Beginn und die voraussichtliche Fertigstellung der Arbeiten sind der unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde schriftlich anzuzeigen. Vor Beginn der Maßnahme ist ihr außerdem der verantwortliche Bauleiter namentlich zu benennen.

b) Die ordnungsgemäße Umsetzung und Einhaltung der bodenschutz- und abfallrechtlichen Belange ist durch einen arbeitstäglich präsenten Sachkundigen zu überwachen und dokumentieren (s. auch Maßnahmenblatt V/M 11 „Ökologische Baubegleitung“ in Anlage 8.2.2.3). Vor der Ausführung der Bauarbeiten ist diese Person der Behörde zu benennen.

c) Die Zuständigkeit der bodenkundlichen Baubegleitung erstreckt sich einerseits auf die Koordination und Dokumentation der fachgerechten und schichtenkonformen Bodenentnahme, -lagerung und Wiederverfüllung als auch der rechtskonformen Entsorgung der anfallenden Abfälle, wie z.B. Bohrrückstände, überschüssiger Bodenaushub, Abfälle aus dem Rückbau von Baustraßen usw. Die Dokumentation ist der unteren Bodenschutzbehörde nach Abschluss der Bauabschnitte zeitnah vorzulegen.

d) Der unteren Bodenschutzbehörde ist vor Beginn der Baumaßnahme ein Konzept für die bodenkundliche Baubegleitung und das Bodenmanagement einzureichen. Besonderes Augenmerk ist dabei auf die Problematik der sulfatsauren Böden zu legen (s. Nebenbestimmung 1.3.6.2.2).

e) Dem Landkreis Aurich ist solange der Zutritt zu gewähren, bis die Baumaßnahme abgeschlossen ist.

f) Sollten sich bei den Erd- und Bauarbeiten Hinweise auf bisher unbekanntes Altablagerungen/ Bodenkontaminationen ergeben, ist die Untere Bodenschutzbehörde (Landkreis Aurich) sofort darüber in Kenntnis zu setzen.

## 1.3.7 Verkehrsrechtliche Belange

### 1.3.7.1 Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – GB Aurich

a) Die geplante Trasse kreuzt die Bundesstrasse B 210 sowie die Landesstrassen L 2 und 3. Zwischen der Vorhabensträgerin und der Bundesrepublik Deutschland bzw. dem Land Niedersachsen sind entsprechende Kreuzungsvereinbarungen zu schließen. Hierzu hat sich die Vorhabensträgerin mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich (GB) Aurich, Eschener Allee 31, 26603 Aurich in Verbindung zu setzen.



b) Sofern Baustellenzufahrten an Bundes- oder Landesstraßen eingerichtet werden müssen, sind die technischen Details vor Herstellung mit dem Geschäftsbereich Aurich abzustimmen.

### 1.3.7.2 Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – GB Oldenburg

a) Die geplante Trasse kreuzt die Autobahn (BAB) 31. Zwischen der Vorhabensträgerin und der Bundesrepublik Deutschland bzw. dem Land Niedersachsen sind entsprechende Nutzungsverträge zu schließen. Die technischen Einzelheiten sind mit der Autobahnmeisterei Leer abzustimmen.

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

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

e) Nach Abschluss der Arbeiten ist die förmliche Abnahme durch die NLStBV – GB Oldenburg, Autobahnmeisterei Leer, durchzuführen.

### 1.3.8 Denkmalschutz

a) Das gesamte Bauvorhaben ist von einem Ausgrabungsteam archäologisch zu begleiten.

b) Für Dokumentation und Bergung archäologischer Funde sind ausreichende Fristen zu gewährleisten und im Bedarfsfall ist maschinelle und logistische Hilfe zu gewährleisten.

c) Werden Wurten beim Bau der Kabeltrasse betroffen, sind die entsprechenden Bereiche vorab durch eine fachgerechte Ausgrabung zu dokumentieren.

d) Weit im Vorfeld der Baumaßnahme hat im Umfeld der bekannten Fundstellen sowie in Bereichen mit besonders hohem archäologischem Potenzial eine archäologische Prospektion, z.B. mittels Baggerschnittschnitten, zu erfolgen.

e) In den übrigen Bereichen hat ein Mutterbodenabtrag unter fachlicher Begleitung in einem mit der Archäologischen Denkmalpflege noch festzulegenden zeitlichen Vorlauf vor dem eigentlichen Baubeginn zu erfolgen. Werden dabei zusätzliche Fundstellen angetroffen, ist der Suchgraben entsprechend zu erweitern und ausreichend Gelegenheit zu geben, die dabei freigelegten Befunde und Funde fachgerecht zu dokumentieren und zu bergen.

f) Die Vorhabensträgerin hat sich frühzeitig mit der Archäologischen Denkmalpflege (Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, Referat Archäologie, Stützpunkt Oldenburg) sowie dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft in Verbindung zu setzen, um das weitere Vorgehen abzustimmen.

g) Für die Bereiche ab dem nördlichen Emsuferwall sowie im Bereich des Arbeitskorridors östlich von Emden sind die Erdarbeiten frühzeitig mit dem archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft abzustimmen. Begehungen des Trassenverlaufs durch die Mitarbeiter des Archäologischen Dienstes sind zu dulden.



### 1.3.9 sonstige Nebenbestimmungen

#### 1.3.9.1 Gemeinde Hinte

- a) Für sämtliche von der Baumaßnahme durch die Nutzung von Baufahrzeugen betroffenen gemeindlichen Straßen und Wege ist vor Beginn der Baumaßnahme mit der Gemeinde Hinte eine Abstimmung hinsichtlich des dann aktuellen Wegenutzungskonzepts, der erforderlichen Ertüchtigungsmaßnahmen, der ggf. erforderlichen straßenverkehrsbehördlichen Genehmigungen und der Beweissicherung durchzuführen. Die Hinweise der Gemeinde Hinte zu einzelnen Straßen und Wegen in deren Stellungnahme zum Planfeststellungsverfahren sind hierbei zu beachten.
- b) Sofern bei Baubeginn aufgrund örtlich veränderter Gegebenheiten andere als in der Stellungnahme der Gemeinde Hinte genannte Straßen und Wege zu nutzen sind, ist das geänderte Wegekonzept einvernehmlich zwischen der Vorhabensträgerin und der Gemeinde Hinte abzustimmen, ohne dass es einer Änderung dieser Genehmigungsentscheidung bedarf.
- c) Vor Beginn der Baumaßnahme ist von einem unabhängigen Gutachter ein Beweissicherungsgutachten über den Zustand der betroffenen Wege und Straßen zu erstellen.
- d) Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Gemeinde Hinte ein verantwortlicher Bauleiter der beauftragten Firmen zu benennen.

#### 1.3.9.2 Gemeinde Krummhörn

- a) Für die gemeindeeigenen Straßen ist ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen und rechtzeitig vor Baubeginn eine „Vereinbarung zum Befahren gewichtslastbeschränkter Straßen“ mit der Gemeinde Krummhörn abzuschließen.
- b) Für Gebäude, die von dem zu erwartenden Schwerlastverkehr betroffen sind, sind Beweissicherungsverfahren durchzuführen, sofern die Eigentümer damit einverstanden sind. Die Kosten der Verfahren trägt die Vorhabensträgerin.
- c) Das Auffangbecken für die Schlemmkreide (Bentonit) sowie die Arbeitsmulden sind so abzusichern, dass diese für Dritte nicht zugänglich sind. Die Schlemmkreide ist wieder abzufahren und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen, soweit Gefährdungen für Umwelt und Natur zu erwarten sind.

#### 1.3.9.3 DB Netz AG

- a) Die Baumaßnahme ist so durchzuführen, dass keine Gefahren für den Eisenbahnbetrieb, entstehen. Eine Beeinflussung der Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik ist zu vermeiden. Beim Anbringen erforderlicher Beleuchtungen bzw. Leuchtkörper sind Blendwirkungen und Signalverwechslungen auszuschließen.
- b) Der Einsatz von Hubgeräten und die Durchführung von Arbeiten auf dem Gelände der DB AG einschließlich der Gleisanlagen ist rechtzeitig vorher mit dem Netzbezirk Leer der DB Netz AG abzustimmen.
- c) Soweit im Rahmen der Baudurchführung eine Potentialausgleichsschiene erforderlich werden sollte, bedarf es der Abstimmung mit dem Netzbezirk Oldenburg/Leer der DB Netz AG.
- d) Die im Grenzbereich zwischen der Baustellenfläche und der Eisenbahntrasse befindlichen Kabel, Leitungen und übrigen Anlagen der DB dürfen in Bestand, und Funktion nicht beeinträchtigt werden.



e) Vor Beginn der Bauarbeiten ist die DB Netz AG zwecks Einweisung eines Arbeitsverantwortlichen zu informieren.

## **1.4 Zusagen**

### **1.4.1 Allgemeines**

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

### **1.4.2 DB Services Immobilien GmbH**

Für die Kreuzung mit der vom Vorhaben betroffenen Eisenbahnstrecke 1570 Emden - (Norden) - Jever Bahn-km 8,2 wird die Vorhabensträgerin entsprechende Vereinbarungen mit den von der DB Services Immobilien GmbH bezeichneten Stellen abschließen.

## **1.5 Vorbehaltene Entscheidungen**

### **1.5.1 Allgemeiner Vorbehalt**

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

### **1.5.2 Vorbehalt Untere Naturschutzbehörden**

Der jeweils zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich, Stadt Emden) wird vorbehalten, auf Grundlage der Baudokumentation weitere als die unter Punkt 1.3.5.1 verfüigten Nebenbestimmungen zu erlassen.

### **1.5.3 Vorbehalt Maßnahmenerweiterung**

Erbringt die Baudokumentation (Punkt 1.3.5.1 g) wesentliche Abweichungen von den im Antrag prognostizierten Eingriffen in die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild, behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, weitere oder geänderte Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu verfüigen.

## **1.6 Einwendungen**

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

## **2. Begründender Teil**

## 2.1 Sachverhalt

### 2.1.1 Zusammenfassung der Planung

Das hier behandelte Planfeststellungsverfahren umfasst die landseitige Netzanbindung der Offshore-Plattform BorWin delta von der Übergabemuffe Land-/ Seekabel landeinwärts bei Hamswehrum bis zur Konverterstation am Umspannwerk Emden/Ost mittels zweier 600-kV-Gleichstromkabel (Hin- und Rückleiter).

Für die Anbindung per Seekabel von der 12-Seemeilen-Grenze bis zum Anlandepunkt bei Hamswehrum wurde ein gesondertes Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

### 2.1.2 Verfahrensablauf

Aufgrund des Antrages DC Netz BorWin4 GmbH vom 08.03.2013 wurde das Planfeststellungsverfahren gemäß der §§ 43a bis 43e EnWG, 72 bis 78 VwVfG durchgeführt:

12.03.2013	Einleitung des Verfahrens durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (Dezernat 33 -Planfeststellung-)
12.03.2013	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange
März 2013	ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung der Planunterlagen in Stadt Emden und den Gemeinden Hinte und Krummhörn gemäß der jeweiligen Hauptsatzung
02.04. bis	
02.05.2013	öffentliche Auslegung der Planunterlagen in der Stadt Emden und den Gemeinden Hinte und Krummhörn
15.05.2013	Ende der Einwendungsfrist
06.11.2013	Erörterungstermin in Emden

### 2.1.3 Umweltverträglichkeitsprüfung

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

Die Unterlage 10 der Planung entspricht den Anforderungen des § 6 UVPG, insbesondere ist eine allgemein verständliche zusammenfassende Darstellung der Maßnahme und ihrer Umweltauswirkungen in Unterlage 1 enthalten. Die Einhaltung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ist durch dieses Planfeststellungsverfahren sichergestellt. Die nach § 11 UVPG erforderliche zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen findet sich in diesem Beschluss unter Punkt 2.2.2.10.2. Die Bewertung der Umweltauswirkungen und deren Berücksichtigung bei der Abwägung nach § 12 UVPG schließen daran an.



## 2.2 Rechtliche Bewertung

### 2.2.1 Formalrechtliche Würdigung

#### 2.2.1.1 Zuständigkeit

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ist gemäß § 1 Abs. 1 Satz 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 Satz 1 Nr. 3 EnWG zuständig.

#### 2.2.1.2 Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens

Die Netzanbindung von Offshore-Windkraftanlagen mittels Hochspannungsleitung bedarf gemäß § 43 Satz 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 NVwVfG entsprechend (vgl. § 43 Sätze 6 und 8 EnWG).

### 2.2.2 Materielle rechtliche Würdigung

Die Planfeststellungsbehörde lässt die Netzanbindung BorWin4 der Offshore-Plattform BorWin delta vom Anlandepunkt bei Hamswehrum bis zur Konverterstation am Umspannwerk Emden/Ost zu, da sie mit dem materiellen Recht im Einklang steht.

Der Umfang der materiellrechtlichen 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 Satz 1, erster Satzteil 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 öffentlichrechtliche 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 Satz 1, zweiter Satzteil 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 Satz 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 Ableitung der offshore aus Wind erzeugten elektrischen Energie zu den Verbrauchern dient und daher vernünftigerweise geboten ist.

Durch die vorliegende Planung wird der Zweck des § 1 EnWG verfolgt: eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene



Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität. Weiterhin 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.

Darüber hinaus besteht ein Bedarf für das Vorhaben, um das durch EnWG und EEG verfolgte Ziel der Sicherstellung der Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu gewährleisten. Die Netzbetreiber sind gem. § 17 Abs. 2a in der bis zum 28.12.2012 geltenden Fassung des EnWG und gem. § 17d Abs. 1 der aktuellen Fassung des EnWG verpflichtet, die in ihrer Regelzone liegenden Offshore-Windparks an das Netz anzubinden.

Die Anbindung der Offshore-Windparks erfolgt entsprechend einer vorausgegangenen Bedarfssplanung bezüglich der zu erwartenden Entwicklung der Offshore-Windenergie nach den Vorgaben des Offshore-Netzentwicklungsplans auf der Grundlage von § 17b EnWG.

Die Windreich AG plant die Realisierung des Windparks „Deutsche Bucht“ ca. 94 km nördlich der Insel Borkum gelegen. Der Offshore-Windpark (OWP) besteht aus insgesamt 42 Windturbinen mit 210 MW Gesamtleistung und einer Transformatorplattform. Bis zur Fertigstellung der 600-kV-DC Leitung BorWin delta – Emden/Ost soll der Windpark „Deutsche Bucht“ als Übergangslösung an die Netzanbindung BorWin2 angeschlossen werden. Wenn die Netzanbindung BorWin4 fertig gestellt ist, soll der Windpark mit voller Leistung an diese Anbindung angeschlossen werden.

Die für den Beginn einer Planung der Netzanbindung ausschlaggebende Realisierungswahrscheinlichkeit des OWP „Deutsche Bucht“ nach den in § 17e Abs. 2 Satz 6 EnWG genannten Voraussetzungen hat sich zwischenzeitlich konkretisiert, so dass der gesetzliche Auftrag besteht, die planmäßig ab 2014 bzw. 2015 bereitstehende Leistung aus Windenergie in das Stromnetz einzuspeisen.

Der OWP „Deutsche Bucht“ befindet sich im äußersten westlichen Bereich des Clusters BorWin nördlich des Verkehrstrennungsgebietes (VTG) „German Bight Western Approach“ am Westrand der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ). In diesem Bereich ist bereits der OWP „BARD Offshore 1“ (ca. 400 MW) im Bau und für den zwischen diesen beiden OWP's liegenden OWP „Veja Mate“ (ca. 400 MW) ist die Genehmigung erteilt. Die Vorhabensträgerin muss daher von einer unmittelbar bevorstehenden Kriterienerfüllung für weitere Netzanbindungen durch einen oder mehrere OWP's ausgehen und den Ausbaubedarf gem. § 17d EnWG in seiner Planung berücksichtigen.

Im Hinblick auf die begrenzten Trassenräume insbesondere im Küstenmeer und in der Emsmündung sowie bei der Anlandung bei Hamswehrum ist es geboten, bei der technischen Auslegung des BorWin4-Vorhabens auch OWP zu berücksichtigen, deren Kriterienerfüllung derzeit formal zwar noch nicht erfüllt ist, deren Realisierung aber absehbar ist. Die Vorhabensträgerin wird daher die Netzanbindung für das Projekt BorWin4 über den aktuellen Bedarf hinaus auf ca. 900 MW auslegen. Eine vollständige Auslastung dieser Kapazität im Cluster BorWin kann als gesichert angesehen werden. Netzanbindungsanlagen mit höheren Übertragungsleistungen, die die notwendigen technischen Anforderungen erfüllen könnten, sind derzeit am Markt nicht erhältlich.

Dieses Vorgehen ist auch unter dem im LROP Niedersachsen geforderten Aspekt der Minimierung der Eingriffe und Raumbelastungen geboten. Weiterhin ist die Sammelanbindung von Offshore-Windparks mit Inkrafttreten des NABEG zum 05.08.2011 auch im EnWG verankert, wo ebenfalls eine Ausführung entsprechend der am Markt verfügbaren Kapazität gefordert wird.

Das beantragte Vorhaben dient der umweltschonenden Energiegewinnung durch Windenergieanlagen auf hoher See und somit der Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bei der Verbrennung fossiler Energieträger. Die Bedeutung der erneuerbaren Energien zeigt sich auch im Energiekonzept der Bundesregierung vom 28.09.2010 und dem beschlossenen Ausstieg aus der Kernkraft sowie dem Gesetzespaket zur Energiewende vom 30.06.2011. Es ist vorgesehen und dementsprechend in den Zielen des novellierten EEG 2014 gesetzlich festgelegt, dass im Jahre 2025 der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch bei bis zu 45% liegen soll. Bis 2050 soll der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bei 80% liegen. Die Windenergie wird dabei eine zentrale Rolle übernehmen. Nachdem die Potenziale der Wasserkraft in Deutschland bereits zu einem großen Teil ausgeschöpft sind, bestehen die größten Ausbaupotenziale derzeit bei der Windenergie und zwar insbesondere auch im Offshore-Bereich. Die technische Entwicklung ist hier weit fortgeschritten und belastbare Erfahrungen mit der Technik liegen vor.

In Deutschland soll mit 25.000 MW installierter Offshore-Leistung bis 2030 nach derzeitigem Stand eine jährliche Stromerzeugung von 95 TWh erreicht werden. Das entspricht etwa 15% des heutigen Stromverbrauchs in Deutschland. Dieses Ausbauziel bietet eine langfristige wirtschaftliche Perspektive für den deutschen Maschinenbau, für die maritime Wirtschaft und für strukturschwache Küstenregionen.

Die Ressourcen für konventionelle Energieträger sind endlich und deren Erschöpfung ist absehbar. Die Bundesrepublik Deutschland verfügt nicht über ausreichende Quellen für konventionelle Energieträger und ist somit auf Importe aus anderen Staaten angewiesen. Da ein Grossteil der Vorräte der fossilen Energieträger in Staaten liegt, die politisch nicht stabil, und regelmäßig Schauplatz von Konflikten sind, liegt es im Interesse einer sicheren und wirtschaftlichen Energieversorgung, sich von diesen Importen möglichst unabhängig zu machen.

Die Gewinnung fossiler Energieträger und die Erzeugung von elektrischem Strom aus fossilen Energieträgern sind mit negativen Auswirkungen auf Natur und Umwelt verbunden, die bei der Produktion von Strom aus Windenergie vermieden werden. Geeignete Standorte für die Windenergieerzeugung an Land stehen nur noch begrenzt zur Verfügung. Die CO<sub>2</sub>-Minderungsziele, die angestrebte Ressourcenschonung und die Minimierung der Auswirkungen auf Natur und Umwelt können nur durch einen massiven Ausbau der Offshore-Windenergie erreicht werden.

Die zügige Errichtung solcher Windparks und deren Anbindung an das Übertragungsnetz stellen einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Zukunft der Energieversorgung und zum Umweltschutz dar und dienen dem Wohl der Allgemeinheit.

### **2.2.2.2 Abschnittsbildung**

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

Das Gesamtvorhaben BorWin4 umfasst die Errichtung einer Gleichstromleitung von der Offshore-Plattform BorWin delta bis zur Konverterstation am Umspannwerk Emden/Ost. Außerhalb der 12-Seemeilen-Zone ist 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 2.2.1.1). Hierbei handelt es sich um ein insgesamt 88 km langes Teilstück der insgesamt ca. 169,8 km langen Kabelleitung. Das Genehmigungsverfahren für das Umspannwerk Emden/Ost wird vom Gewerbeaufsichtsamt Emden durchgeführt.

Für den Zuständigkeitsbereich der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat die Vorhabensträgerin die Aufteilung der 88 km langen Leitung in zwei Abschnitte und die Durchführung jeweils eigenständiger Planfeststellungsverfahren für die See- und die Landtrasse beantragt. Die hiermit planfestgestellte Kabelleitung beinhaltet den zweiten dieser Abschnitte vom Anlandepunkt bei Hamswehrum bis zur Konverterstation am Umspannwerk Emden/Ost mit einer Gesamtlänge von ca. 28,4 km.

Diese von der Vorhabensträgerin vorgenommene Bildung von zwei Planungsabschnitten ist sachlich gerechtfertigt und inhaltlich fehlerfrei erfolgt. Zwar gilt im Fachplanungsrecht das Gebot einer einheitlichen Planungsentscheidung. Die Abschnittsbildung ist gleichwohl als richterrechtliche Ausprägung des Abwägungsgebotes grundsätzlich in höchstrichterlicher Rechtsprechung anerkannt.<sup>1</sup> 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.<sup>2</sup> 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 daher nicht so weit verselbständigen, dass Probleme unbewältigt bleiben, die durch die Gesamtplanung ausgelöst werden.<sup>3</sup> 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.<sup>4</sup>

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.<sup>5</sup>

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.<sup>6</sup> 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.

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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).

<sup>3</sup> BVerwG, Urteil vom 19.09.2002 – 4 CN 1.02, juris Rn. 49.

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

<sup>5</sup> BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 – 9 A 64.07, BVerwGE 134, 308.

<sup>6</sup> BVerwG, Gerichtsbescheid vom 21.09.2010 – 7 A 7/10, Rn 17c Abs. 1.



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 in erster Linie Grundeigentum Dritter beansprucht. Des Weiteren führt der Verlauf der Landtrasse in den zwei Abschnitten über das Gebiet des Landkreises Aurich, der kreisfreien Stadt Emden und der Gemeinden Krummhörn und Hinte. Ohne eine Abschnittsbildung ist das Vorhaben in seiner Dimension sowohl bei der Planerstellung als auch im Planfeststellungsverfahren nur schwer zu handhaben.

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 Hamswehrum 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, sowie der Anbindungsverpflichtung des § 17d Abs. 2 EnWG rechtzeitig nachzukommen.

Ein unzulässiger Planungstorso entsteht dadurch nicht, da die Anschlussplanung als gesichert angesehen werden kann. Die Notwendigkeit einer eigenständigen Verkehrsfunktion des Teilabschnitts bedarf hier keiner Entscheidung. Selbst bei Annahme dieses Erfordernisses gilt, dass Abschnitte ohne eigene Verkehrsbedeutung jedenfalls dann gebildet werden können, wenn die Anschlussplanung sichergestellt ist (BVerwG, Urteil vom 07.03.1997, 4 C 10/96, in juris Rn. 30). 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 Genehmigung zur Errichtung des Umspannwerkes Emden/Ost ist von der Vorhabensträgerin beim Gewerbeaufsichtsamt Emden beantragt. Für das Umspannwerk und die Konverter BorWin3 und BorWin4 sind am 29.05.2013 ein Vorbescheid gemäß § 9 BImSchG sowie am 16.01.2014 jeweils eine Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG für bauvorbereitende Maßnahmen erteilt worden. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind keine unüberwindbaren Hindernisse ersichtlich, die zu einer Versagung der Genehmigung für die Errichtung des Umspannwerkes führen könnten. Neben den bereits erteilten Genehmigungen kann die Planfeststellungsbehörde 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. Um dem Rechtsschutzinteresse aller Betroffenen nachzukommen, wurden die gesamten Planfeststellungsunterlagen aller Abschnitte in den jeweiligen Planfeststellungsverfahren in den Unterlagen nachrichtlich dargestellt. Auch die Auslegung der Planunterlagen erfolgte auf der Gesamttrasse, so dass jeder von nur einem Abschnitt Betroffene Gelegenheit hatte, auch gegen den anderen Abschnitt Einwendungen zu erheben.

Folglich ist die getrennte Planfeststellung der beiden Abschnitte zulässig.

### 2.2.2.3 Variantenprüfung

#### 2.2.2.3.1 Technische Alternativen

##### 2.2.2.3.1.1 Energietransport

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.

Die Energieableitung erfolgt über eine mit Hochspannungs-Gleichstrom betriebene Netzanbindungsanlage mit einer Gesamtlänge von ca. 169,8 km. Aufgrund der erforderlichen Transportleistung von über 200 MW und mit einer Übertragungstrecke 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, Offshoreanlagen zügig gemäß den Vorgaben des Offshore-Netzentwicklungsplanes anzuschließen. In Anbetracht der dort genannten Zeitziele und der anstehenden Betriebsbereitschaft der Offshoreanlagen, 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 DolWin1, DolWin2 und DolWin3 hinsichtlich der vorhandenen Einspeisekapazitäten vollständig ausgenutzt.

Die Errichtung eines neuen Umspannwerkes bei Emden stellt den technisch und wirtschaftlich günstigsten Netzverknüpfungspunkt dar.

Zum einen ist durch die Lage direkt unterhalb der bestehenden Freileitung Emden - Conneforde kein zusätzlicher Freileitungsbau zum Anschluss an das Höchstspannungsnetz erforderlich und zur nächsten Wohnbebauung wird ausreichend Abstand gehalten.

Die Errichtung des Umspannwerkes Emden/Ost ist jedoch nicht Gegenstand der Planfeststellung. Für die Genehmigung zur Errichtung und Betrieb ist das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden zuständig.

### 2.2.2.3.2 Trassenalternativen

Die beantragte Vorzugsvariante des Erdkabels vom Anlandungspunkt Hamswehrum 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.<sup>7</sup> Kommen Planungsalternativen 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.<sup>8</sup> 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.<sup>9</sup> 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.<sup>10</sup>

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) des Landes Niedersachsen vom 08.05.2008, zuletzt geändert durch Verordnung vom 24.09.2012.

In Anlage 2 des LROP ist 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 Satz 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 vorzulegen.

Der zu erwartende Transport der in der ausschließlichen Wirtschaftszone vor der niederländischen Küste durch Anlagen zur Windenergienutzung auf See erzeugten Energie durch die 12-Seemeilen-Zone hat nach Ausschöpfung der Kapazitäten der unter Ziffer 05 Satz 12 festgelegten Trasse über die in der Anlage 2 des LROP am Rande des Emsfahrwassers festgelegte Trasse zu erfolgen.

<sup>7</sup> BVerwG, DVBl. 1987, 573 ff.; BVerwG, NVwZ 1993, 887 ff..

<sup>8</sup> BVerwG, Beschluss vom 26.06.1992 – 4 B 1-11/92, juris Leitsatz 3.

<sup>9</sup> BVerwG, Beschluss vom 26.06.1992 – 4 B 1-11/92, juris Rn. 25.

<sup>10</sup> BVerwG, NVwZ 1986, 121.

Da die im LROP festgelegte Vorrangtrasse über die Insel Norderney durch die Vorhaben alpha ventus, BorWin1 und 2 sowie DolWin1 und 2 vollständig ausgeschöpft ist, hat der Transport der Energie nach Ziffer 08 Satz 1 auf der am Rande des Emsfahrwassers festgelegten Trasse zu erfolgen. Nach Ziffer 08 Satz 5 ist diese in Satz 1 genannte Trasse vom Anlandungspunkt in der Gemeinde Krummhörn, Landkreis Aurich, mindestens bis zum Verknüpfungspunkt mit dem Übertragungs- oder Verteilnetz als Kabeltrasse weiterzuführen.

Die planfestzustellende Landtrasse beginnt am Anlandungspunkt bei Hamswehrum und führt bis zum neu zu errichtenden Umspannwerk Emden/Ost. Für diesen Abschnitt wurde eine Machbarkeitsstudie erstellt. 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. Es sind insgesamt drei neu parallel geführte Gleichstromleitungen vorgesehen (DolWin3, BorWin3 und 4), von denen die Leitung zu DolWin3 als erste realisiert wird. Auf einem ca. 5 km langen Abschnitt zwischen der B 210 bei Loppersum und dem Ems-Jade-Kanal liegt die beantragte Leitung parallel zur planfestgestellten Landtrasse der 155-kV-Leitung Riffgat – Emden/Borßum sowie teilweise auch zu den beiden 600-kV-Leitungen DolWin alpha – Dörpen/West (DolWin1) und DolWin beta - Dörpen/West (DolWin2). Hier erfolgte die örtliche Festlegung der Trasse im Rahmen des Projektes DolWin 1.

Mit der Querung des Ems-Jade-Kanals wird die Trassenbündelung von DolWin3 mit BorWin3 und BorWin4 aufgehoben. BorWin 3 und BorWin 4 verlaufen ab hier auf einer eigenständigen Trasse zum Umspannwerk Emden/Ost, während das Leitungssystem DolWin3 gebündelt mit den Leitungen DolWin1 und DolWin2 in südöstlicher Richtung zur Ems auf einer gemeinsamen Trasse verläuft. Andere räumliche Varianten sind hier nicht naheliegend.

Aufgrund raumordnerischer Vorgaben und planerischer Vorarbeiten ist somit keine alternative Trassenführung erkennbar, die in diesem Verfahren vorzugswürdig erscheint und einer näheren Betrachtung zu unterziehen wäre.

Als Netzverknüpfungspunkt für die Leitung BorWin4 kommt aufgrund der fehlenden Anschlusskapazitäten in anderen Umspannwerken keine Alternative zum Umspannwerk Emden/Ost in Betracht (vgl. Ziffer 2.2.2.3.1.2).

Nach der Querung des Ems-Jade-Kanals knickt die Trasse nördlich ab und folgt den dort vorhandenen Wegen bis zur Querung der Autobahn A 31 nahe des Kreuzes 5 „Emden/Ost“. Danach folgt die Wegführung unter umweltfachlichen Gesichtspunkten bis zum Fehntjer Tief, welches unterbohrt wird, und im neu zu bauenden Umspannwerk Emden/Ost auf interner Fläche von TenneT weiter zum Konverter geführt wird.

Eine Abweichung von dieser auch mit den betroffenen Landkreisen 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 Infrastrukturen (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 Schallemissionen auf. Die eingesetzten Baugeräte und Maschinen entsprechen den einschlägigen Schallschutzauflagen für den Einsatz im städtischen Bereich. So kommen schallgeschützte Aggregate zum Einsatz, die in 5 m Entfernung eine maximale Lärmimmission von 90 – 91 dB(A) haben.

Der Betrieb der Leitung verursacht keine Schallimmissionen.

##### 2.2.2.4.2 Elektrische und magnetische Felder

Leitungen erzeugen aufgrund der unter Spannung stehenden und Strom führenden Leiter elektrische und magnetische Felder. Bei der hier betrachteten Gleichstromleitung handelt es sich um Gleichfelder. Ursache des elektrischen Feldes ist die Spannung. Die elektrische Feldstärke wird in Volt pro Meter (V/m) oder Kilovolt pro Meter (kV/m) angegeben. Das elektrische Feld tritt bei den hier verwendeten Kabeln nur innerhalb des jeweiligen Kabels, also nur zwischen Leiter und geerdeter Abschirmung auf. Nach außen ist kein elektrisches Feld vorhanden und braucht somit auch nicht betrachtet zu werden. Insoweit sieht auch die 26. BImSchV keine Grenzwerte vor.

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 verknüpft ist. Die Maßeinheit der magnetischen Flussdichte ist das Tesla (T). Sie wird zweckmäßigerweise in Bruchteilen als Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ) 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.

Die räumliche Ausdehnung und Größe des magnetischen Feldes hängt zudem von der Konfiguration der Leiter ab. Die stärksten magnetischen Felder treten direkt oberhalb der Kabel auf. Die Stärke der Felder nimmt mit zunehmender seitlicher Entfernung von der Leitung relativ schnell ab. Magnetfelder können anorganische und organische Stoffe nahezu ungestört durchdringen.

Aufgrund der überwiegend gebündelten Anordnung von Hin- und Rückleiter kompensieren sich deren Felder zum großen Teil.

Die zu erwartende Exposition durch magnetische Felder wird durch die Planfeststellungsbehörde wie folgt beurteilt:

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 2013, Nr. 50, S. 3267) 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 $\mu$ T

In den vorliegenden Planunterlagen sind die vorgenannten Regelwerke und vor allem die Grenzwerte richtig und vollständig berücksichtigt worden.

Zur Überprüfung der Belastungen hat die Vorhabensträgerin die Einhaltung der Anforderungen der 26. BImSchV untersucht (Anlage 1). Dabei hat die Vorhabensträgerin die im Sinne des § 3a und § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV maßgebenden Immissionsorte der magnetischen Flussdichte bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung im Endausbau untersucht. Die Berechnungen erfolgten gemäß den Vorgaben des § 5 der 26. BImSchV mit einem Berechnungsverfahren entsprechend der DIN EN 50413 des Instituts für Energieversorgung und Hochspannungstechnik der Universität Hannover.

Die höchste betriebliche Anlagenauslastung der 600-kV-Kabelleitung BorWin4 beträgt 1.450 Ampere (A). Für den Landtrassenbereich sind die Werte für die magnetische Flussdichte quer zur Leitung in einer Höhe von 0,3 m über der Erdoberkante ermittelt worden. Direkt über der



Leitung erreichen die magnetischen Felder ihren Höchstwert. Nach außen hin fallen die Feldstärken relativ schnell ab.

Der hiernach ermittelte Maximalwert der magnetischen Flussdichte der Gleichstromleitung BorWin4 beträgt bei einer Verlegetiefe von 1,30 m und einem Kabelabstand zwischen Hin- und Rückleiter von 0,4 m ca. 42  $\mu\text{T}$ . In einem Abstand von 50 m zum äußeren Kabel beträgt der Wert lediglich noch 0,05  $\mu\text{T}$ .

In den überwiegenden Bereichen der Trasse liegt die Kabelleitung BorWin4 jedoch gebündelt mit weiteren Netzanbindungsvorhaben. Hier kommt es teilweise zur gegenseitigen Kompensation bzw. zur Verringerung der Feldstärken, jedoch nicht zu Erhöhungen. Bei gleichzeitigem Betrieb von drei Gleichstromleitungen ergibt sich bei einer Verlegetiefe von 1,3 m und einem Abstand der jeweiligen Leitungssysteme von 5 m zueinander ein Maximalwert der magnetischen Flussdichte von 38  $\mu\text{T}$ . In einem Abstand von 50 m zum äußeren Kabel beträgt der Wert hier 0,12  $\mu\text{T}$ .

Im Trassenbereich nordöstlich von Emden liegt eine Bündelung mit vier weiteren Netzanbindungsvorhaben vor. Bei gleichzeitigem Betrieb dieser insgesamt fünf Gleichstromleitungen ergeben sich bei einer Verlegetiefe von 1,3 m und einem Abstand der jeweiligen Leitungssysteme von 5 m zueinander Maximalwerte der magnetischen Flussdichte zwischen 28 und 38  $\mu\text{T}$ . In einem Abstand von 50 m zum äußeren Kabel beträgt der Wert hier noch 0,16  $\mu\text{T}$ .

In den Bereichen, in denen die Leitung BorWin4 in geschlossener Bauweise mittels HD-Bohrung verlegt wird, sind die Abstände zwischen dem Hin und Rückleiter aufgrund der größeren Wärmeentwicklung zu vergrößern. Größere Abstände sind aus demselben Grund auch bei größeren Verlegetiefen erforderlich. Diese Abstandsvergrößerung wirkt sich auf die gegenseitige Kompensation der Feldstärken aus. In Abhängigkeit von Kabelabstand und Kabeltiefe verändern sich die maximalen Feldstärken. Dabei nehmen mit Steigerung des Kabelabstands die Feldstärken zu, während diese mit größerer Verlegetiefe wieder deutlich abnehmen. Der ermittelte Maximalwert der magnetischen Flussdichte der Leitung BorWin4 beträgt demnach bei einer Verlegetiefe von 1,3 m und einem Kabelabstand zwischen Hin- und Rückleiter von 2 m 156  $\mu\text{T}$ . Demgegenüber verringert sich der Wert bei einer Verlegetiefe von 1,5 m bereits auf 131  $\mu\text{T}$ .

Da alle anderen Immissionsorte größere Abstände zu der Kabelleitung aufweisen, sind die Höchstbelastungen dort noch geringer. Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden demnach nicht überschritten, sondern sind deutlich eingehalten.

Die Untersuchung der Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV der Vorhabensträgerin hält die Planfeststellungsbehörde für nachvollziehbar und plausibel und begegnet keinen Bedenken. Aus der Tatsache, dass die Werte mit größerem Abstand abfallen ergibt sich, dass bei Orten die eine größere Entfernung zur Kabelleitung aufweisen als die untersuchten Immissionsorte die Grenzwerte erst recht eingehalten sind.

Soweit die hier ermittelten Maximalwerte, trotz Einhaltung des geltenden Grenzwertes, abwägungserheblich sind, ist darauf hinzuweisen, dass im gesamten Trassenkorridor die Belastungen für das nicht spannungsabhängige magnetische Feld während des Regelbetriebs der Leitungen und damit zeitlich ganz überwiegend deutlich unterhalb dieser Höchstwerte liegen werden. Mit ihrem thermischen Grenzstrom bei Vollast werden die Leitungen nur vorübergehend belastet werden, da die tatsächliche Leitungsauslastung variiert und nicht gleichmäßig erfolgt.

Gesundheitliche Beeinträchtigungen sind mithin sicher auszuschließen. Die Grenzwerte der 26. BImSchV legen für das nationale Recht insoweit verbindlich fest, wann vom Vorliegen konkreter Gesundheitsgefahren auszugehen ist. Solange der Gesetzgeber keinen Handlungsbedarf sieht und keine naturwissenschaftlich gesicherten Erkenntnisse darüber bestehen, dass die Grenzwerte zu hoch angesetzt sind, sind sie entsprechend anzuwenden. Wird der Grenzwert der 26. BImSchV für die magnetische Flussdichte, der derzeit keinen rechtlichen Bedenken begegnet, eingehalten, sind Gesundheitsgefährdungen für betroffene Grundstücke nicht zu erwarten



(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, Rn. 26 in juris). Die in der 26. BImSchV verankerten Grenzwerte wurden auf der Grundlage übereinstimmender Empfehlungen der Strahlenschutzkommission SSK, der internationalen Strahlenschutzvereinigung IRPA und der internationalen Kommission für den Schutz vor nichtionisierenden Strahlen ICNIRP festgelegt.

Die Planfeststellungsbehörde muss deshalb davon ausgehen, dass derzeit keinerlei wissenschaftliche Nachweise existieren, die geeignet sind, die Grenzwerte der 26. BImSchV als unzulänglich erscheinen zu lassen. Eine weitergehende Vorsorgepflicht ergibt sich auch nicht aus § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV, da die dort festgeschriebene Minderungspflicht erst nach Inkrafttreten einer konkretisierenden Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung gilt (BT-Drs. 17/12372 Teil A VIII 1, S.11).

#### 2.2.2.4.3 Erwärmung des Bodens

Alle elektrischen Leiter sind durch einen elektrischen Widerstand gekennzeichnet, der von dem verwendeten Leitermaterial, -querschnitt und der Leitertemperatur abhängt. Fließt ein Strom durch den Widerstand wird Wärme erzeugt, die Temperatur des Leiters erhöht sich, die Wärme wird an die Umgebung abgegeben und der Leiter somit gekühlt. Bei einer in die Erde bzw. in der Gewässersohle verlegten Kabelleitung nimmt das Erdreich die vom Kabel erzeugte Wärme auf und führt sie an die Atmosphäre oder das darüberliegende Gewässer ab. Wie gut oder schlecht dieser Wärmetransport durchs Erdreich geschieht wird u. a. von den Bodeneigenschaften, hier insbesondere dem spezifischen Wärmewiderstand, von der Überdeckung und der Kabelkonstruktion bestimmt. Die vom Kabel erzeugte Wärmemenge hängt vom Quadrat des Betriebsstromes und vom Kabelwiderstand ab. Der Betriebsstrom variiert über die Zeit. Dieses Verhalten kann über ein Lastprofil, dem die typische Produktionsweise von Offshore-Windparks zugrunde liegt, dargestellt werden. Ziel des Kabeldesigns ist es einerseits die konstruktionsbedingten Parameter wie maximale Leitertemperatur einzuhalten, die einzusetzenden Materialien zu optimieren, verschiedene Legarten zu gewährleisten und andererseits durch Natur- und Umweltschutz vorgegebene Grenzen nicht zu überschreiten.

Gutachten, die sich mit der Bodenerwärmung von Kabeln beschäftigen, kommen anhand ihrer Berechnungen zum Ergebnis, dass der Boden selbst bei hypothetisch angenommener Dauerlast der Kabel nur in einem ganz schmalen Streifen in unmittelbarer Nähe der Kabel erwärmt wird. Die Erwärmung der Erdoberfläche direkt oberhalb der Kabel liegt unter normalen Umständen bei nicht mehr als 2 K. Gravierende Beeinträchtigungen des Bodens sind bei dieser Größenordnung nicht bekannt.

#### 2.2.2.5 Wasserrechtliche Belange

Die wasserrechtlichen Belange sind gewahrt und finden Berücksichtigung in den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.3.2.

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

Die rechtzeitige Einholung gegebenenfalls erforderlicher Nutzungserlaubnisse bei den zuständigen Wasserbehörden infolge von Wassereinleitungen durch die Vorhabensträgerin ist ebenfalls durch entsprechende Nebenbestimmungen sichergestellt.

### 2.2.2.6 Denkmalschutzrechtliche Genehmigung

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

Im Trassenbereich befinden sich Denkmäler, bzw. werden diese insbesondere im Bereich des nördlichen Emsuferwalls und östlich der Stadt Emden vermutet, sodass mit einem erhöhten Fund- und Befundaufkommen zu rechnen ist.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahme der zuständigen Genehmigungsbehörde und des Archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft wurden Nebenbestimmungen festgesetzt (Punkt 1.3.8), um die denkmalschutzrechtlichen Belange ausreichend zu berücksichtigen.

Das Vorhaben kann aus denkmalschutzrechtlicher Sicht zugelassen werden.

### 2.2.2.7 Natur und Landschaft

Das betroffene Gebiet und die Beeinträchtigungen sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 8.2.1) beschrieben. Die landschaftspflegerische Begleitplanung gibt Aufschluss über den Bestand an Natur, Landschaft, Lebensräumen, Arten usw. 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 Minimierungsmaßnahmen sind im Textteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans beschrieben. 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 für zulässig gehalten bzw. eine andere Lösung nicht für zumutbar angesehen.

Das Vorhaben muss nicht wegen der im Naturschutzrecht genannten Ziele (vgl. §§ 1, 2 BNatSchG) unterlassen werden, da die für das Vorhaben sprechenden Belange überwiegen. Den Naturschutzbelangen steht nach der Rechtslage hier kein Vorrang zu (vgl. BVerwG, NuR 1996, 522); sie haben aber besonderes Gewicht (vgl. BVerwG, NVwZ 1991, 364) im Rahmen des Interessenausgleichs. Bei Zielkonflikten sind die Ansprüche von Natur und Landschaft aber vorliegend nicht dominierend (BVerwG vom 7.3.1997, UPR 97, 329).

#### 2.2.2.7.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das Vorhaben entspricht den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13 ff. BNatSchG, §§ 5 ff. NAGBNatSchG).

Nach den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung hat die Vorhabensträgerin, die 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. Dieses Entscheidungsprogramm des Naturschutzrechts steht selbstständig neben den fachplanungsrechtlichen Zulassungsregeln (BVerwGE 85, 348, 357).



Im Erläuterungsbericht des landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 8.2.1) ist der Eingriff beschrieben und bilanziert worden. Auf der Basis der vorliegenden naturschutzfachlichen und -rechtlichen Gegebenheiten sieht der landschaftspflegerischen Begleitplan Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor.

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

Die vorgesehene naturschutzfachliche Baubegleitung (Nebenbestimmung Punkt 1.3.5.1 f) informiert die jeweils zuständige Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich, Stadt Emden) bei Auftreten unerwarteter Probleme während der Bauausführung (Baudokumentation, s. Nebenbestimmung 1.3.5.1 g). Der in diesem Planfeststellungsbeschluss unter Punkt 1.5.2 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 1.5.3).

#### 2.2.2.7.1.1 Eingriff

Der Bau der 600-kV-Leitung BorWin4 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 können und somit einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

Durch die Verlegung des Kabelsystems BorWin4 vom Anlandungspunkt Hamswehrum bis zum Umspannwerk Emden/Ost kommt es hauptsächlich zu erheblichen baubedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft. Nachfolgend sind die Beeinträchtigungen dargestellt, die – ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (s. hierzu Punkt 2.2.2.7.1.2) – zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes führen:

Das **Schutzgut Tiere** wird durch folgende baubedingte Wirkungen erheblich beeinträchtigt:

Querung von Lebensräumen mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung für die Fauna (u.a. temporäre Beeinträchtigung wertvoller Bereiche für Brut- und Gastvögel durch visuelle und akustische Wirkungen, Inanspruchnahme von Habitaten, temporäre Beeinträchtigung von Wechselbeziehungen)

Das **Schutzgut Pflanzen** wird durch die nachfolgend genannten baubedingten Wirkungen erheblich beeinträchtigt:

- Querung von Grünlandflächen, die als Kompensationsflächen ausgewiesen sind
- Verlust / Gefährdung / Beeinträchtigung von Hecken- und Gehölzen
- Querung von linearen Röhrichten und Uferstaudenfluren entlang von Gräben und Tiefs
- Querung von Grünlandflächen mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung

Das **Schutzgut Boden** wird durch folgende baubedingte Wirkungen erheblich beeinträchtigt:



- Beeinträchtigung von empfindlichen Bodentypen der Moormarsch

Das **Schutzgut Wasser** wird durch folgende baubedingten Wirkungen erheblich beeinträchtigt:

- Querung von Gräben innerhalb des Arbeitsstreifens
- Querung von größeren Fließgewässern
- Querung von Stillgewässern

Das **Schutzgut Landschaft** wird durch folgende baubedingte Wirkungen erheblich beeinträchtigt:

- Verlust von landschaftsprägenden Gehölzen

Unter Berücksichtigung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können einige der o.g. Konflikte vermieden werden.

#### 2.2.2.7.1.2 Vermeidung

Das in § 15 Abs. 1 BNatSchG statuierte strikt zu beachtende<sup>11</sup> 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 Satz 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 1.3.5 festgelegten Nebenbestimmungen vorgesehen:<sup>12</sup>

- V/M 1: Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Avifauna
- V/M 2: Brutvogelkontrolle zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten
- V/M 3: Geschlossene Querung im HDD-Verfahren bei Querung von sensiblen Biotopen/ Habitaten (hier insbesondere Fließgewässer, Röhrichte, Gehölzstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Kompensationsflächen)
- V/M 4: Einengung des Arbeitsstreifens zur Verminderung baubedingter Auswirkungen auf schützenswerte Biotope
- V/M 5: Entfernung der Vegetation zur Trassenräumung im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar
- V/M 6: Durchführung von Baumschutzmaßnahmen nach RAS-LP 4
- V/M 7: Verhinderung der Entwässerung von Kleingewässern im Randbereich des Arbeitsstreifens

<sup>11</sup> BVerwG, Urteil vom 7.3.1997 – 4 C 10.96, Rn. 22.

<sup>12</sup> M = bautechnische Maßnahme, V = Vermeidungsmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung, SV = Schadensbegrenzungsmaßnahme im Sinne Natura 2000, AV = Vermeidungsmaßnahme im Sinne des Artenschutzes



- V/M 8: Wiederherstellung und Rekultivierung baubedingt beeinträchtigt Gräben
- V/M 9: Oberflächenwiederherstellung und Rekultivierung
- V/M 10: Maßnahmen zum Bodenschutz
- V/M 11: Umweltbaubegleitung

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

#### Schutzgut Pflanzen

- Querung von Grünlandflächen mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung auf 333.399 m<sup>2</sup> (davon 251.173 m<sup>2</sup> im Landkreis Aurich und 82.226 m<sup>2</sup> in der kreisfreien Stadt Emden)
- Beeinträchtigung von Grünlandflächen mit hoher Bedeutung, die als Kompensationsflächen ausgewiesen sind, auf 1.595 m<sup>2</sup> auf dem Gebiet der kreisfreien Stadt Emden
- Verlust von linearen Gehölzstrukturen auf 129 m Länge auf dem Gebiet des Landkreises Aurich

#### Schutzgut Boden

- Beeinträchtigung von empfindlichen Bodentypen der Moormarsch auf 2.220 m<sup>2</sup> auf dem Gebiet der kreisfreien Stadt Emden

#### Schutzgut Landschaft

- Verlust von landschaftsprägenden Gehölzen: 129 m lineare Gehölzstrukturen auf dem Gebiet des Landkreises Aurich

### 2.2.2.7.1.3 Ausgleich und Ersatz

Die Planung hält ebenfalls die strikte Pflicht<sup>13</sup> zu möglichen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ein.

#### 2.2.2.7.1.3.1 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

<sup>13</sup> BVerwG, Urteil vom 30.10.1992, NVwZ 93, 565 und Urteil vom 01.09.1997, NuR 1998, 41.



ist. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unterscheiden sich folglich primär hinsichtlich ihrer inhaltlichen Komponente. Der Funktionszusammenhang zwischen eingriffsbedingter Beeinträchtigung und Ausgleich muss gleichartig sein. Ausgleichsmaßnahmen müssen daher so beschaffen sein, dass die Maßnahme geeignet ist, den früheren Zustand in der gleichen Art und mit der gleichen Wirkung fortzuführen. Das erfordert nicht, dass die Ausgleichsmaßnahme am Ort des Eingriffs ausgeführt wird, schränkt den in Betracht kommenden Raum jedoch insofern ein, als vorausgesetzt wird, dass sich die Maßnahmen jedenfalls dort, wo die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen auftreten, noch auswirken.<sup>14</sup>

Zu der inhaltlichen Komponente des Funktionszusammenhangs tritt bei der Ausgleichsmaßnahme damit eine enge räumliche Komponente in Erscheinung. Hinsichtlich dieser beiden Komponenten lässt sich der Ausgleich vom Ersatz abgrenzen, bei dem die inhaltliche und örtliche Beziehung des Funktionszusammenhangs zwischen Eingriff und Kompensation weiter gefasst ist. Eine Ersatzmaßnahme unterscheidet sich von einer Ausgleichsmaßnahme demnach entweder darin, dass etwas Gleichartiges geschaffen wird, aber keine Rückwirkungen zum Eingriffsort bestehen oder dass anstelle etwas Gleichartigem etwas Gleichwertiges geschaffen wird.

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; Anlage 8.2.1) 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 erheblichen Auswirkungen im Landkreis Aurich zu kompensieren. Die Kompensationserfordernisse der kreisfreien Stadt Emden können dagegen nur zum Teil durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden (s. hierzu Punkte 2.2.2.7.1.3.2, 2.2.2.7.1.4 und 2.2.2.7.1.5). Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sieht der Landschaftspflegerische Begleitplan eine gleichartige Kompensation der verbleibenden beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes vor, die zwar nicht im unmittelbaren Eingriffsumfeld, aber in den gleichen Naturräumen durchgeführt werden und somit mindestens die naturschutzrechtlichen und –fachlichen Ansprüche von Ersatzmaßnahmen erfüllen.

Die Bewertung von Eingriffen in den Naturhaushalt und die daraus resultierenden notwendigen Kompensationsmaßnahmen wurden anhand der Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung nach BREUER (1994/2006) vorgenommen. Für die Eingriffe in Biotope wurden die Bewertungsstufen sowie die Regenerierbarkeit der betroffenen Biotope berücksichtigt. Die **Ermittlung des Kompensationsumfanges** wurde mit dem LK Aurich und der kreisfreien Stadt Emden abgestimmt und nach den von BREUER (1994/2006) entwickelten Grundsätzen durchgeführt:

## Schutzgut Pflanzen

Biotope der Wertstufe III (mittlere Bedeutung):

<sup>14</sup> Fischer-Hüftle, P.; Schumacher, A. (2011): § 15 – Verursacherpflichten, Unzulässigkeiten von Eingriffen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen. In: Schumacher, J.; Fischer-Hüftle, P (Hrsg.) Bundesnaturschutzgesetz Kommentar. 2. Auflage. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart: 308-313.



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

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

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

Für die Beeinträchtigung von Intensivgrünland wird in Abstimmung mit den zuständigen unteren Naturschutzbehörden eine externe Kompensation mit dem Flächenfaktor 0,1 erforderlich.

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

Heckenstrukturen und Gebüsche wurden nach BREUER (1994/2006) beurteilt und entsprechend in die Eingriffsbilanz eingestellt. Einzelgehölze werden im Verhältnis 1:2 durch einheimische, standortgerechte Baumarten ersetzt.

### **Schutzgut Boden**

Für Beeinträchtigungen des seltenen Bodentyps Moormarsch (Wertstufe I, „von besonderer Bedeutung“) wird zusätzlich zum zu erbringenden Kompensationsumfang für Biotop 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 Biotop notwendig (BREUER 1994). Der Kompensationsfaktor beträgt 1:0,1.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes – hier durch den Verlust von linearen Gehölzstrukturen – können durch Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen kompensiert werden. Es besteht somit kein zusätzlicher Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

#### **2.2.2.7.1.3.2 Zuordnung der Kompensationsverpflichtungen**

Für die Landkreise und die kreisfreie Stadt Emden ergeben sich folgende Kompensationsumfänge:

Landkreis Aurich:

- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland hoher Bedeutung auf 36.121 m<sup>2</sup> (Kompensationsfaktor 1:1)
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland mittlerer Bedeutung auf 3.614 m<sup>2</sup> (Kompensationsfaktor 1:0,5)
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland geringer Bedeutung auf 20.782 m<sup>2</sup> (Kompensationsfaktor 1:0,1)
- Neuanlage von linearen Gehölzstrukturen auf einer Länge von 129 m für den Verlust linearere Gehölzstrukturen (Kompensationsfaktor 1:1)

Die nach Modell BREUER (1994/2006) mit insgesamt 60.646 m<sup>2</sup> ermittelte Kompensationsverpflichtung zu Grünlandextensivierung/-vernässung und Neuanlage von Gehölzen (s.o.) wird im Flächenpool/Ökokonto „von Bothmer“ umgesetzt, der von der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Aurich im April 2010 zur Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen gem. § 16 BNatSchG anerkannt wurde. Der innerhalb des Landkreises Aurich liegende Kompensationsflächenpool umfasst zwei räumlich getrennte Maßnahmenkomplexe im Freepsumer Meer, Gemeinde Krummhörn und Hof Stadtwyk, Gemeinde Hinte. Nach dem im Flächenpool benutzten Bewertungsverfahren wird für die Poolflächen von einer Aufwertung um 2 bis 2,5 Wertstufen ausgegangen. Demgegenüber ist nach dem der Bilanzierung des LBP zu Grunde liegenden Modell BREUER lediglich eine Verbesserung um mindestens 1 Wertstufe erforderlich. Um dem deutlich höheren Aufwertungseffekt auf den Poolflächen „von Bothmer“ gerecht zu werden, erfolgt eine entsprechende Umrechnung der Flächenansätze. Das im Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelte Kompensationserfordernis für betroffene Biotope unterschiedlicher Wertstufen wird dazu mit folgenden Faktoren multipliziert:

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

Nach Umrechnung ergibt sich für den Landkreis Aurich eine tatsächliche Kompensationsflächengröße innerhalb des Flächenpools „von Bothmer“ von 49.173 m<sup>2</sup> (zu Berechnung und Zuordnung konkreter Flächen zu Konflikten siehe Unterlage 8.2.2.4 und Anlage zu Unterlage 8.2.2.4).

Die Maßnahmen werden umgesetzt in der Gemeinde Hinte, Gemarkung Westershusen, Flur 4: Flurstücke 43/1 (anteilig) sowie der Gemeinde Krummhörn, Gemarkung Freepsum, Flur 3: Flurstücke 35/2, 37, 38 und 22/2 (anteilig).

Kreisfreie Stadt Emden:

- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland hoher Bedeutung (Kompensationsflächen) auf 4.785 m<sup>2</sup> (Kompensationsfaktor 1:3)
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland hoher Bedeutung auf 4.249 m<sup>2</sup> (Kompensationsfaktor 1:1)
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland mittlerer Bedeutung auf 16.967 m<sup>2</sup> (Kompensationsfaktor 1:0,5)
- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Querung von Grünland geringer Bedeutung auf 4.404 m<sup>2</sup> (Kompensationsfaktor 1:0,1)



- Grünlandextensivierung/-vernässung für die Beeinträchtigung von Moormarschböden auf 222 m<sup>2</sup> (Kompensationsfaktor 1:0,1)

Die nach Modell BREUER (1994/2006) mit insgesamt 32.156 m<sup>2</sup> ermittelte Kompensationsverpflichtung zu Grünlandextensivierung/-vernässung wird im Flächenpool „von Bothmer“ umgesetzt. Der innerhalb des Landkreises Aurich liegende Kompensationsflächenpool umfasst zwei räumlich getrennte Maßnahmenkomplexe im Freepsumer Meer, Gemeinde Krummhörn und Hof Stadtwyk, Gemeinde Hinte. Derzeit werden die Flächen landwirtschaftlich genutzt und als Intensivgrünland bewirtschaftet. Nach dem von der UNB des Landkreises Aurich akzeptierten Bewertungsverfahren wird für die Poolflächen von einer Aufwertung um 2 bis 2,5 Wertstufen ausgegangen. Demgegenüber ist nach dem der Bilanzierung des LBP zu Grunde liegende Modell BREUER lediglich eine Verbesserung um mindestens 1 Wertstufe erforderlich. Um dem deutlich höheren Aufwertungseffekt auf den Poolflächen „von Bothmer“ gerecht zu werden, erfolgt eine entsprechende Umrechnung der Flächenansätze. Das im Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelte Kompensationserfordernis für betroffene Biotope unterschiedlicher Wertstufen wird dazu mit folgenden Faktoren multipliziert:

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

Nach Umrechnung ergibt sich für die kreisfreie Stadt Emden eine tatsächliche Kompensationsflächengröße von 23.337 m<sup>2</sup> (zu Berechnung und Zuordnung konkreter Flächen zu Konflikten siehe Unterlage 8.2.2.4 und Anlage zu Unterlage 8.2.2.4). Davon können 19.210 m<sup>2</sup> innerhalb des Flächenpools „von Bothmer“ kompensiert werden.

Die Maßnahmen werden umgesetzt in der Gemeinde Hinte, Gemarkung Westerhusen, Flur 4: Flurstücke 43/1 (anteilig) sowie der Gemeinde Krummhörn, Gemarkung Freepsum, Flur 3: Flurstücke 35/2, 3/37, 3/38 und 22/2 (anteilig).

Der verbleibende Kompensationsumfang von 4.127 m<sup>2</sup> kann dagegen nicht mehr im Ökokonto/Flächenpool „von Bothmer“ kompensiert werden, da dort keine ausreichenden Flächen mehr zur Verfügung stehen.

Zusammenfassung:

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (Anlage 8.2.1) sieht folgende Kompensationsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen im Landkreis Aurich und der kreisfreien Stadt Emden vor:

- Maßnahme A/E 1: Grünlandextensivierung/-vernässung auf 68.254 m<sup>2</sup> im Kompensationsflächenpool „von Bothmer“ in den Gemeinden Hinte und Westerhusen im Landkreis Aurich
- Maßnahme A/E 2: Neuanlage von linearen Gehölzstrukturen auf 129 m<sup>2</sup> im Kompensationsflächenpool „von Bothmer“ in der Gemeinde Hinte im Landkreis Aurich

Die Kompensationsverpflichtungen für Eingriffe im Landkreis Aurich werden in dem Flächenpool / Ökokonto „Bothmer“ vollständig erbracht. Für die kreisfreien Stadt Emden können die Kompensationsverpflichtungen dagegen nur zum Teil im Flächenpool / Ökokonto „Bothmer“ erbracht werden, da dort keine ausreichenden Flächen mehr zur Verfügung stehen. Die Vorhabensträgerin hat nachgewiesen, dass zudem eine subjektive Unmöglichkeit zur Beschaffung anderweitiger Flächen zur Kompensation der Beeinträchtigung innerhalb des Landkreises besteht. Die Möglichkeiten zur räumlichen Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen sind ausgeschöpft und die Eingriffe im genannten Landkreis können nicht in angemessener Frist ausgegli-



chen werden. Dies wurde der Vorhabensträgerin von der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde der kreisfreien Stadt Emden betätigt. Soweit die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft dem Interesse an der Realisierung des Vorhabens nicht vorgehen, darf der Eingriff gleichwohl zugelassen werden (s. Punkt 2.2.2.7.1.4). In diesem Fall hat der Verursacher gem. § 15 Abs. 5 und 6 BNatSchG Ersatz in Geld zu leisten (s. Punkt 2.2.2.7.1.5).

Das jeweilige Vorgehen ist sowohl mit der Stadt Emden als auch mit dem Landkreis Aurich abgestimmt. Zur Realisierung der Kompensation im Flächenpools / Ökokontos „Bothmer“ ist von Seiten der Vorhabensträgerin mit den Flächeneigentümern eine Nutzungsvereinbarung geschlossen worden, mit der die nach § 15 Abs. 4 BNatSchG erforderliche rechtliche Sicherung zur Nutzung der Flächen für die Kompensationsverpflichtungen erfüllt wird. Der Flächenpool / Ökokonto „von Bothmer“ befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen der Gemeinden und Krummhörn im Landkreis Aurich. Die Liegenschaften gliedern sich in zwei räumlich voneinander getrennte Bereiche. Südlich von Freepsum (Gemeinde Krummhörn – Gemarkung Freepsum) im Freepsumer Meer befindet sich der eine Teilbereich, der zweite Flächenkomplex liegt westlich von Hinte und gehört zum Hof Stadtwyk (Gemeinde Hinte – Gemarkung Westerhusen). Derzeit werden die Flächen landwirtschaftlich genutzt und als Intensivgrünland bewirtschaftet. Für das Netzanbindungsprojekt BorWin 4 – Landtrasse werden Flächen in den Gemarkungen Westerhusen (Gemeinde Hinte) und Freepsum (Gemeinde Krummhörn) im Umfang von insgesamt 68.383 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen (s. o. unter Landkreis Aurich und Stadt Emden).

#### **2.2.2.7.1.4 Naturschutzfachliche Abwägung**

Die Planfeststellungsbehörde kommt im Hinblick auf die unvermeidbaren und nicht kompensierten Beeinträchtigungen in der kreisfreien Stadt Emden nach sorgfältiger Abwägung der Belange des Netzanbindungsvorhabens BorWin4 mit denen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG zu dem Ergebnis, dass das öffentliche Interesse am Bau der Erdkabelleitung überwiegt.

Sind als Folge eines Eingriffs erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes zu erwarten, die nicht vermieden und nicht nach § 15 BNatSchG ausgeglichen oder ersetzt werden können, so ist der Eingriff unzulässig, wenn bei der o.g. Abwägung die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorgehen. Diese spezifische (bipolare) Abwägung ist losgelöst von der allgemeinen fachplanerischen (multipolaren) Gesamtabwägung (s. Punkt 2.2.2.10) durchzuführen. Bei der Abwägung hat die Planfeststellungsbehörde einen Beurteilungsspielraum. In dieser Abwägung fällt zwar den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege prinzipiell kein Vorrang zu, aus § 15 BNatSchG folgt jedoch, dass ihnen ein erhebliches Gewicht beizumessen ist.

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Bedeutung und die Erheblichkeit der zu erwartenden Eingriffe, ist jedoch zu der Überzeugung gelangt, dass gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Wege der Abwägung mit den Belangen dieses Energievorhabens im Range zurückstehen. Das öffentliche Interesse an einer Realisierung der Höchstspannungsgleichstromleitung zum Zweck der Energieversorgung der Bevölkerung mit regenerativen Energien überwiegt hier die Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes angesichts des beschlossenen Ausstiegs aus der Kernenergie und des in § 1 Abs. 2 EEG ausgewiesenen Ziels, den Anteil regenerativer Energien bis zum Jahr 2025 auf bis zu 45 % zu erhöhen.

#### 2.2.2.7.1.5 Ersatzzahlung

Wird ein Eingriff nach § 15 Abs. 5 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung bemisst sich gemäß § 15 Abs. 6 Satz 2 BNatSchG nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten.

Die Vorhabensträgerin hat mit dem Landschaftspflegerischen Begleitplan mit Datum vom 21.07.2014 eine entsprechende Kostenberechnung für die kreisfreie Stadt Emden vorgelegt (Unterlage 8.2.1, Kap. 5.6.4).

Auf dieser Grundlage setzt die Planfeststellungsbehörde eine Ersatzzahlungen in Höhe von **25.587,40 €** fest. Diese ist vor Baubeginn an die kreisfreie Stadt Emden zu leisten (vgl. Punkt 1.3.5.2).

#### 2.2.2.7.2 Gesetzlich geschützte Biotope

Die Verbote des § 30 Abs. 2 Satz 1 und Satz 2 BNatSchG bzw. des § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG werden durch das Vorhaben gewahrt.

In den Antragsunterlagen sind Vorkommen der nachfolgend aufgeführten Biotope im Sinne des § 30 Abs. 2 Satz 1 und Satz 2 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG im Untersuchungsgebiet dargestellt. Bei allen aufgeführten Biotoptypen können Beeinträchtigungen durch besondere Vorkehrungen vermieden werden (Umgehung, HDD-Bohrung).

- Weidensumpfbüsch nährstoffreicher Standorte (BNR)
- Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer (SEA)
- Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung (SEN)
- Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ)
- Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer (SOT)
- Wiesentümpel (STG)
- Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Froschbiss-Gesellschaften (VEH)
- Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht (VER)
- Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG)
- Schilf-Landröhricht (NRS)
- Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte (NSB)
- Nährstoffreiches Großseggenried (NSG)
- Sonstiges Landröhricht (NRZ)
- Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF)
- Mesophiles Marschengrünland mit Salzeinfluss (GMM)
- Sonstiges mesophiles Grünland (GMS)



Da alle Beeinträchtigungen der aufgeführten besonders geschützten Biotope vermieden werden, liegt kein Verbotstatbestand gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG vor.

Für etwaige Fälle, in denen es während der Bauphase zu nicht vorhergesehenen Beeinträchtigungen von besonders geschützten Biotopen kommt (z.B. bei der Entfernung von Röhrichten im Zuge der offenen Querung von Gräben oder generellen Abweichungen vom Trassenverlauf), sind die jeweilig zuständige Untere Naturschutzbehörden (LK Aurich bzw. kreisfreie Stadt Emden) durch die naturschutzfachliche Baubegleitung (Punkt 1.3.5.1 f) umgehend und umfassend zu informieren. Darüber hinaus sind die Abweichungen zu dokumentieren (Punkt 1.3.5.1 g) und ein Antrag auf Planänderung und Ausnahme nach § 30 Abs. 3 oder Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG bei der Planfeststellungsbehörde zu stellen.

### **2.2.2.7.3 Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete)**

#### **2.2.2.7.3.1 Natura 2000-Gebiete**

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (§ 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) zu überprüfen. Ein Projekt ist unzulässig, wenn die Prüfung seiner Verträglichkeit ergibt, dass es zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines solchen Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Die Prüfung der Erheblichkeit dient dem Zweck, insoweit die Bedeutung und den Umfang der nachteiligen oder auch günstigen Wirkfaktoren des Vorhabens einzuschätzen. Erheblich ist eine Beeinträchtigung, wenn hierdurch eine Gefährdung der für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungsziele (§ 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG) droht, vgl. BVerwG, Urt. vom 17.01.2007, Az.: 9 A 20.05, Rn. 41, unter Verweis auf EuGH, Urt. vom 07.09.2004, C-127/02 Slg. 2004, I-7405, Rn. 49.

Durch die Landkabelleitung BorWin4 sind folgende gemeldete Natura 2000 Gebiete betroffen:

- EU-Vogelschutzgebiet „Krummhörn“ (DE 2508-401, landesinterne Nr. V 04)
- 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 BorWin4 (Landkabeltrasse) allein, noch in Kumulation mit Wirkungen anderer Vorhaben, erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG von Schutz- und Erhaltungszielen ausgelöst werden. Die genannten Feststellungen sind fachlich methodisch nachvollziehbar und nach Beurteilung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

#### **2.2.2.7.3.1.1 EU-Vogelschutzgebiet „Krummhörn“ (DE 2508-401, landesinterne Nr. V 04)**

Für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung EU-Vogelschutzgebiet DE 2508-401 „Krummhörn“ ist bislang noch keine nationale Unterschutzstellung bzw. die Anpassung vorhandener Schutzgebietsverordnungen erfolgt, die Vorschriften der EU-Vogelschutzrichtlinie gelten deshalb unmittelbar.

Bezüglich des Gebietes ist von der Vorhabensträgerin eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 10.2.2) vorgelegt worden.

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

In der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung werden die allgemeinen und speziellen Erhaltungsziele für das gesamte, insgesamt ca. 5.776 ha umfassende Vogelschutzgebiet



benannt (Unterlage 10.2.2, Kap. 9.3). Auf Basis der vom NLWKN 2009 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:

- Rohrweihe – als Brutvogel wertbestimmend
- Weißsterniges Blaukehlchen – als Brutvogel wertbestimmend
- Goldregenpfeifer – als Gastvogel wertbestimmend
- Löffler – als Gastvogel wertbestimmend
- Nonnengans bzw. Weißwangengans – als Gastvogel wertbestimmend

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

- Kiebitz – als Brutvogel wertbestimmend
- Uferschnepfe – als Brutvogel wertbestimmend,
- Rotschenkel – als Brutvogel wertbestimmend
- Schilfrohrsänger – als Brutvogel wertbestimmend
- Alpenstrandläufer – als Gastvogel wertbestimmend
- Blässgans – als Gastvogel wertbestimmend
- Graugans – als Gastvogel wertbestimmend
- Großer Brachvogel – als Gastvogel wertbestimmen
- Pfeifente – als Gastvogel wertbestimmend
- Ringelgans – als Gastvogel wertbestimmend
- Spießente – als Gastvogel wertbestimmend
- Sturmmöwe – als Gastvogel wertbestimmend

Eine erhebliche Beeinträchtigung der o.g. wertbestimmenden Brutvogelarten ist nicht zu erwarten, wenn die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 8.2.2.3) 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 1.3.5.1 b) – 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, Rohrweihe, Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel und Schilfrohrsänger) auszuschließen, findet vor Baubeginn eine Begehung der Bauflächen durch die naturschutzfachliche Baubegleitung statt (Maßnahme V/M 2 des landschaftspflegerischen Begleitplans; Brutvogelkontrolle: Nebenbestimmung Punkt 1.3.5.1 m), auf deren Grundlage ggf. weitere Schutzmaßnahmen (ggf. Verlängerung der Bauzeitenbeschränkung) getroffen werden. Ausweichmöglichkeiten sind im ungestörten Umfeld der Kabeltrasse gegeben.

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), so dass 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), so dass 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 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 ausgelöst werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Krummhörn“ sind auszuschließen.

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

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

#### **2.2.2.9.7.1.2 EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Meere“ (DE 2509-401, landesint.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, die Vorschriften der EU-Vogelschutzrichtlinie gelten deshalb unmittelbar.

Bezüglich des o.g. Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung ist von der Vorhabensträgerin eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 10.2.2) vorgelegt worden.



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

In der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung werden die allgemeinen und speziellen Erhaltungsziele für das gesamte, insgesamt ca. 5.922 ha umfassende Vogelschutzgebiet benannt (Unterlage 10.2.2, Kap. 10.3). Auf Basis der vom NLWKN 2009 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:

- Kornweihe – als Brutvogel wertbestimmend
- Rohrweihe – als Brutvogel wertbestimmend
- Sumpfohreule – als Brutvogel wertbestimmend
- Weißsterniges Blaukehlchen – als Brutvogel wertbestimmend
- Weißstorch – als Brutvogel wertbestimmend
- Wiesenweihe – als Brutvogel wertbestimmend
- Goldregenpfeifer – als Gastvogel wertbestimmend
- Nonnengans bzw. Weißwangengans – als Gastvogel wertbestimmend

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

- Bekassine – als Brutvogel wertbestimmend
- Feldlerche – als Brutvogel wertbestimmend
- Kiebitz – als Brutvogel und Gastvogel wertbestimmend
- Löffelente – als Brutvogel wertbestimmend
- Schilfrohrsänger – als Brutvogel wertbestimmend
- Uferschnepfe – als Brutvogel wertbestimmend
- Blässgans – als Gastvogel wertbestimmend
- Graugans – als Gastvogel wertbestimmend

Eine erhebliche Beeinträchtigung der o.g. wertbestimmenden Brutvogelarten ist nicht zu erwarten, wenn die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 8.2.2.3) 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 1.3.5.1 b) – 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, Feldleche, 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; Brutvogelkontrolle: Nebenbe-



stimmung Punkt 1.3.5.1 m), auf deren Grundlage ggf. weitere Schutzmaßnahmen (ggf. Verlängerung der Bauzeitenbeschränkung) getroffen werden. Ausweichmöglichkeiten sind im ungestörten Umfeld der Kabeltrasse gegeben.

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), so dass 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), so dass 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 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 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 Lebensraumtypen und ihrer Bestandteile sind im gesamten Gebiet auch weiterhin effizient möglich und können nach Abschluss der Baumaßnahme auch auf den von der Maßnahme direkt betroffenen Flächen durchgeführt und erreicht werden.

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

### 2.2.2.7.3.2 Nationale Schutzgebiete

Im Rahmen der Vorhabenumsetzung werden keine Verbotstatbestände in Bezug auf im Plangebiet vorhandene nationale Schutzgebiete ausgelöst.



Die geplante Kabeltrasse quert das Landschaftsschutzgebiet „Großes Meer und Umgebung“ (LSG AUR-001) südlich von Loppersum bzw. Suurhusen. Die betroffenen Flächen liegen im Randbereich des LSG und unterliegen vorrangig der Grünlandbewirtschaftung (Mahd, Beweidung).

Für die Beeinträchtigung von Teilen des per Verordnung vom 10.05.1972 geschützten Landschaftsschutzgebietes „Großes Meer und Umgebung“ durch die Verlegung des Landkabels, die im Sinne von § 2 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung geeignet ist 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. Die Voraussetzungen hierzu liegen vor, zumal das Vorhaben vernünftigerweise geboten ist. Auf die Ausführungen zur Planrechtfertigung wird verwiesen.

Mit Erteilung einer Ausnahme liegen nach § 3 Abs. 2 der Schutzgebietsverordnung darüber hinaus keine Versagungsgründe für die Erteilung einer Erlaubnis der Kabelverlegung im Sinne des § 3 Abs. 1 lit. f der Schutzgebietsverordnung sowie denen mit der Kabelverlegung einhergehenden erlaubnispflichtigen Tatbestände des § 3 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung vor. Aus diesem Grund wird für das Vorhaben in der beantragten Form auf Grundlage von § 3 der Schutzgebietsverordnung eine Erlaubnis erteilt.

#### 2.2.2.7.4 Artenschutz (Tiere, Pflanzen)

Das Vorhaben bewegt sich im Rahmen des strikt zu beachtenden<sup>15</sup> Artenschutzes. Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden gewahrt.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es untersagt, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verbietet es, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, sie zu beschädigen oder zu zerstören. Schließlich ist es nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Für – wie hier – nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die vorgenannten Zugriffsrechte nicht vor (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG). Für europäische Vogelarten und in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten gilt dies im Hinblick auf das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und hinsichtlich damit verbundener unvermeidbarer Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch bezüglich des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nur, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG. Dies ist der Fall, wenn sich die ökologische Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht verschlechtert.

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

15 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.

#### 2.2.2.7.4.1 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  
Zwergfledermaus  
Rauhautfledermaus  
Wasserfledermaus  
Bartfledermaus  
Kleiner Abendsegler  
Großer Abendsegler  
Teichfledermaus

##### **Sonstige Säugetiere:**

Fischotter

##### **Amphibien:**

Moorfrosch

##### **Brutvögel:**

Amsel	Grauschnäpper	Saatkrähe
Austernfischer	Großer Brachvogel	Säbelschnäbler
Bachstelze	Grünling	Schafstelze
Bartmeise	Haubentaucher	Schilfrohrsänger
Bekassine	Hausrotschwanz	Schleiereule
Beutelmeise	Hausperling	Schnatterente
Bläsralle	Heckenbraunelle	Schwanzmeise
Blauehlchen	Höckerschwan	Schwarzkehlchen
Blaumeise	Kiebitz	Singdrossel
Bluthänfling	Klappergrasmücke	Sperber
Brandgans	Kohlmeise	Star
Braunkehlchen	Krickente	Stieglitz
Buchfink	Kuckuck	Stockente
Buntspecht	Löffelente	Straßentaube
Dohle	Mäusebussard	Sumpfrohrsänger
Dorngrasmücke	Mehlschwalbe	Teichralle
Elster	Misteldrossel	Teichrohrsänger
Fasan	Mönchsgrasmücke	Türkentaube
Feldlerche	Nachtigall	Turmfalke



Feldschwirl	Nilgans	Turteltaube
Feldsperling	Rabenkrähe	Uferschnepfe
Fitis	Rauchschwalbe	Wachtel
Gartengrasmücke	Rebhuhn	Waldohreule
Gartenrotschwanz	Reiherente	Wasserralle
Gelbspötter	Ringeltaube	Wiesenpieper
Gimpel	Rohrhammer	Wiesenweihe
Girlitz	Rohrweihe	Zaunkönig
Goldammer	Rotkehlchen	Zilpzalp
Graugans	Rotschenkel	

### Gastvögel:

Alpenstrandläufer	Kormoran	Schneegans
Bergente	Kornweihe	Schwarzkopfmöwe
Blässgans	Kurzschnabelgans	Seeregenpfeifer
Bruchwasserläufer	Lachmöwe	Sichelstrandläufer
Dunkelwasserläufer	Löffler	Silbermöwe
Eisente	Mantelmöwe	Singschwan
Eisvogel	Mauersegler	Spießente
Erlenzeisig	Merlin	Steinschmätzer
Flussregenpfeifer	Mittelsäger	Streifengans
Flusseeeschwalbe	Neuntöter	Sturmmöwe
Flussuferläufer	Nonnengans	Sumpfohreule
Gänsesäger	Ohrenlerche	Tafelente
Goldregenpfeifer	Pfeifente	Trauerseeschwalbe
Graureiher	Pfuhlschnepfe	Uferschwalbe
Grünschenkel	Raufußbussard	Wacholderdrossel
Habicht	Regenbrachvogel	Wachtelkönig
Heringsmöwe	Ringelgans	Waldwasserläufer
Kampfläufer	Rotdrossel	Wanderfalke
Kanadagans	Rothalsgans	Weißstorch
Kiebitzregenpfeifer	Saatgans	Wintergoldhähnchen
Kleiber	Saatkrähe	Zwergmöwe
Knäkente	Sandregenpfeifer	Zwergsäger
Knutt	Schellente	Zwergschwan

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

#### 2.2.2.7.4.2 Beurteilung der Verbotstatbestände

Ausgehend von der im Zuge der Vorhabenplanung durchgeführten Konfliktanalyse ist unter ergänzender Berücksichtigung der im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung vorgesehenen und zum Teil auch artenschutzrechtlich wirksamen Maßnahmen als Ergebnis zur Einschlägigkeit der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG folgendes festzustellen:



## Fledermäuse

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für die im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rohrfledermaus, Wasserfledermaus, 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) führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen, da außerhalb des Wirkbereiches 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 Transferrkorridor 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 Ruhezone bereitstellen, sind keine erheblichen Störungen zu erwarten.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Fledermauspopulation ist insgesamt nicht gegeben.

## Sonstige Säugetiere, hier: Fischotter

Für den ggf. im Bereich des Fehntjer Tiefs vorkommenden Fischotter als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG kann ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Das Fehntjer Tief und seine Nebengewässer sowie sämtliche größere Fließgewässer werden mittels HDD-Bohrung unterquert (Maßnahme V/M 3 des landschaftspflegerischen Begleitplans). Der Art wird nicht nachgestellt. Sie wird nicht gefangen, verletzt oder getötet.

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Fischotters sind vom Vorhaben nicht betroffen. Das Fehntjer Tief und seine Nebengewässer sowie sämtliche größere Fließgewässer werden mittels HDD-Bohrung unterquert (Maßnahme V/M 3 des landschaftspflegerischen Begleitplans). Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht erfüllt.

Auch wird der Fischotter während der Fortpflanzungs-, Aufzucht, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit nicht erheblich gestört; somit ist auch der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt. Die für eine erhebliche Störung erforderliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist erst dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Reproduktionserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert würden. Dies ist vorliegend im Hinblick auf die Aktivitätsbereiche und -zeiträume des hauptsächlich nachtaktiven Fischotters (Nachtbauarbeiten sind bei der Kabelverlegung nicht vorgesehen) nicht der Fall. Nicht gänzlich auszuschließende visuelle und akustische Störungen, die zeitlich und räumlich eng auf den die aktive Baustelle umgebenden Bereich begrenzt sind, wirken sich nicht auf den



Erhaltungszustand der lokalen Population des Fischotters aus. Zudem stehen genügend geeignete, ungestörte Habitate im Umfeld zur Verfügung, so dass ein erfolgreiches Ausweichen der sehr mobilen Art möglich ist.

Insgesamt wird eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen.

#### Amphibien

Als einzige Amphibienart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG 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)) angenommen. Einzelnachweise der Art liegen bei Marienwehr (Entfernung zur Trasse rd. 1.000 m) und im Petkumer Hamrich im Stadtgebiet Emdens (Entfernung zur Trasse rd. 5.000 m). Beeinträchtigungen des potenziell im Trassenbereich vorkommenden Moorfrosches werden durch die Unterquerung vorhandener Gewässer mittels HDD-Verfahren vermieden (Maßnahmen V/M 3 des landschaftspflegerischen Begleitplans). Für den Fall, dass das HDD-Verfahren bei einer Grabenquerung (nicht klassifizierte Gewässer) nicht zum Einsatz kommt, werden die vom Bauvorhaben beeinflussten Grabenabschnitte vor Baubeginn auf Amphibienvorkommen untersucht; die Kontrolle obliegt der naturschutzfachlichen Baubegleitung. Werden Amphibien angetroffen, sind diese in gesicherte Bereiche benachbarter Gräben zu verbringen (siehe Nebenbestimmung Punkt 1.3.5.1 I). Das Fangen zum Umsetzen dient unmittelbar dazu, den Verbotstatbestand des Verletzens/Tötens zu verhindern und stellt keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG dar.

Eine direkte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Moorfrosches ist, da keine Vorkommen im Trassenbereich bekannt sind, nicht zu erwarten. Sofern dennoch potenzielle Fortpflanzungsstätten während der Bauzeit in Anspruch genommen werden bleiben die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dennoch gewahrt, da die Bauarbeiten im Bereich des potenziellen Auftretens (Trassenabschnitt im Vogelschutzgebiet V 09, Stadt Emden) außerhalb der Fortpflanzungsperiode (März-April) stattfindet (Maßnahme V/M 1 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) und ein Großteil der Gräben mittels HDD-Bohrung in geschlossener Bauweise gequert wird (Maßnahme V/M 3 im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

Aufgrund der o.g. Vermeidungsmaßnahmen ist auch keine erhebliche Störung des Moorfrosches im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG anzunehmen. Die Kabelverlegearbeiten sind somit nicht dazu geeignet, zu einer Verminderung der Überlebenschancen, des Reproduktionserfolgs oder der Reproduktionsfähigkeit des Moorfrosches beizutragen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wird damit insgesamt ausgeschlossen.

#### 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.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist nicht erfüllt. In avifaunistisch empfindlichen Bereichen wird die Bauphase außerhalb von beeinträchtigungssensiblen Zeiten durchgeführt (Bauzeitenregelung: Maßnahmen V/M 1 des landschaftspflegerischen Begleitplans; siehe Nebenbestimmung Punkt 1.3.5.1 b). Die Schutzmaßnahme beschränkt die Bautä-



tigkeiten in den Vogelschutzgebieten „Krummhörn“ und „Ostfriesische Meere“ sowie den bedeutenden Vogelhabitaträumen in der Gemeinde Hinte auf die Zeit außerhalb der relevanten Brut(- und Rast)phasen, so dass 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 vor Baubeginn eine Kontrolle dieser Flächen durchgeführt (LBP-Maßnahme V/M 2, Nebenbestimmung Punkt 1.3.5.1 m). Auf Grundlage der Brutvogelkontrolle werden ggf. weitere Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde getroffen (ggf. Verlängerung der Bauzeitenbeschränkung). Die Brutvogelkontrolle findet auf gesamter Trassenlänge in allen potenziell geeigneten Brutrevieren statt, sofern hier während der Brutzeit gebaut werden soll.

Gewässer und Röhrichte im Trassenbereich, die potenzielle Habitate für diverse im Plangebiet vorkommende Arten darstellen, werden zudem mittels HDD-Verfahren unterirdisch gequert (Maßnahmen V/M 3 des landschaftspflegerischen Begleitplans). Die gesetzlichen Fristen zur Beseitigung der Vegetation (hier sind Röhricht- und Gehölzstrukturen relevant) werden eingehalten und durch die naturschutzfachliche Baubegleitung kontrolliert (Maßnahme V/M 5 des landschaftspflegerischen Begleitplans). Es kann somit davon ausgegangen werden, dass die Arten diesen Brutstandort vorübergehend während der anschließenden Bauzeit meiden. 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. Die in Anspruch genommenen Grünlandflächen und Gräben werden nach Kabelverlegung umgehend in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt (Maßnahmen V/M 7, 8 und V/M 9 des landschaftspflegerischen Begleitplans), so dass eine Nutzung der Trassenbereiche durch die Avifauna zeitnah wieder möglich ist.

Vor dem Hintergrund des o.g. Maßnahmenpaketes ist insgesamt nicht zu erwarten, dass es weder zu Eintreten eines Tatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, noch zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Brutvogelarten und damit zum Eintreten eines Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 kommt. Ggf. betroffene Brutvogelarten sind in der Lage in der neuen Brutsaison ein neues Nest zu bauen und bis zur Wiederherstellung der Lebensräume im Bereich der Eingriffsflächen (vgl. Maßnahmen V/M 8) auf benachbarte, nicht betroffene Lebensräume, die im Umfeld der Trasse in geeigneter und ausreichender Flächengröße vorhanden sind, auszuweichen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bleibt somit sowohl während als auch nach Umsetzung des Vorhabens im räumlichen Zusammenhang erfüllt.

Letztlich ist auch der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt. Die Brutvögel 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 vorliegend im Hinblick auf die (Teil-) Habitate und Aktivitätsbereiche der Brutvögel, die in einem für die Lebensraumsprüche ausreichendem räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen, nicht der Fall. Visuelle und akustische Störungen werden durch die oben genannte Bauzeitenbeschränkung (Maßnahme V/M 1 des landschaftspflegerischen Begleitplans) 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 jeweiligen lokalen Brutvogelpopulation bei.



## Gastvögel

Im Hinblick auf die oben genannten, im Plangebiet natürlich vorkommenden Rastvogelarten im Sinne des Art. 1 der Richtlinie 79/409/EWG werden die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ebenfalls gewahrt.

Vorhabenwirkungen, die zu dem Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen, liegen insgesamt nicht vor. Den im Plangebiet vorkommenden Gastvogelarten wird nicht nachgestellt, auch werden sie nicht gefangen, verletzt oder getötet. Weiterhin werden im Rahmen des geplanten Vorhabens keine Entwicklungsformen der festgestellten Rastvogelarten im Plangebiet entnommen, beschädigt oder zerstört. Einzelnen im Eingriffsbereich rastenden und überwinterten Rast- und Gastvögeln stehen ausreichend Fluchtmöglichkeiten zu Verfügung.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird ebenfalls nicht erfüllt. Während der Kabelverlegung werden vorübergehend Ruhestätten der Gastvogelarten in Anspruch genommen. Dabei ist die Flächeninanspruchnahme durch die Kabelverlegearbeiten im Verhältnis zu der vom Vorhaben unbeeinflussten Flächenkulisse zeitlich und räumlich sehr gering. Da keine essenziellen Ruhestätten dauerhaft in Anspruch genommen werden und ein Ausweichen während der Bauphase in die umliegenden Bereiche möglich ist, ist die ökologische Funktion der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch während und nach Umsetzung des Vorhabens gewahrt.

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) minimiert bzw. vermieden (Maßnahme V/M 1 des landschaftspflegerischen Begleitplans; s. Nebenbestimmung 1.3.5.1 b). Die Reduzierung der Arbeitsstreifenbreiten in sensiblen Bereichen auf das geringste mögliche Maß (Maßnahme V/M 4 des landschaftspflegerischen Begleitplans), 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 jeweiligen lokalen Population aus.

### 2.2.2.7.5 Naturschutzfachliche Nebenbestimmungen

Die unter Punkt 1.3.5 verfügten 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 1.3.5.1 a) 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 (Satz 1). Sie kann sich zu diesem Zweck nach § 17 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG Berichte vorlegen lassen.

### 2.2.2.8 Umweltverträglichkeitsprüfung

#### 2.2.2.8.1 Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist für Kabelverlegung bisher gesetzlich nicht gefordert, hier jedoch vorsorglich durchgeführt worden (s. Punkt 2.1.3).



Gemäß § 6 UVPG hat die Trägerin des Vorhabens die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens der zuständigen Behörde (Planfeststellungsbehörde) zu Beginn des Verfahrens vorzulegen. Inhalt und Umfang der geforderten Unterlagen sind in § 6 UVPG ausführlich dargestellt.

Auf Grundlage der Unterlagen gem. § 6 UVPG und unter Einbeziehung der behördlichen Stellungnahmen und Äußerungen der Öffentlichkeit ist eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 11 UVPG erarbeitet worden, wobei die Unterlagen der Vorhabensträgerin 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 § 12 UVPG.

Nach § 1 UVPG ist es Zweck des Gesetzes, aus Gründen der wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt nach einheitlichen Grundsätzen frühzeitig und umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sowie die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung so früh wie möglich bei der Entscheidung über die Zulässigkeit zu berücksichtigen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 2 UVPG kein eigenständiges Verfahren, sondern ein unselbständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens. Sie befasst sich mit der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter:

1. Menschen, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung besteht aus einer zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 11 UVPG und der Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 12 UVPG. Die Bewertung findet bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne der §§ 1 und 4 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze Berücksichtigung.

#### **2.2.2.8.2 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen, § 11 UVPG**

In diesem Kapitel werden die ohne Durchführung von Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen vorhabenbedingt zu erwartenden Auswirkungen zusammengefasst.

##### **2.2.2.8.2.1 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
- Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch den Verlust und 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 magnetische Felder

#### **2.2.2.8.2.2 Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)**

- Baubedingte Beeinträchtigung von geschützten Teilen von Natur und Landschaft gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG und von Natura 2000-Gebieten gemäß § 32 BNatSchG
- Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten Gastvögeln und deren Lebensstätten durch Flächeninanspruchnahme und/oder durch akustische und visuelle Störungen
- 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 Wild, Amphibien, Fischen, Wirbellosen durch Inanspruchnahme von Habitatflächen und/oder akustische und visuelle Störungen

#### **2.2.2.8.2.3 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, hier von Grünlandflächen, die als Kompensationsflächen ausgewiesen sind (auf 1.595 m<sup>2</sup> Fläche können erhebliche Beeinträchtigungen nicht vermieden werden), Hecken und Gehölzreihen (erhebliche Beeinträchtigungen können in Bezug auf 129 m lineare Gehölzstrukturen nicht vermieden werden) sowie Grünlandflächen mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung (auf 333.399 m<sup>2</sup> Fläche können erhebliche Beeinträchtigungen nicht vermieden werden)

#### **2.2.2.8.2.4 Schutzgut Boden**

- Baubedingte Veränderung der Bodenstruktur durch Eingriff in das Bodengefüge von Böden mit geringer bis mittlerer Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen Flächeninanspruchnahme, Verdichtung, Verformung
- Baubedingte Stoffeinträge in den Boden
- Betriebsbedingte Erwärmung des Bodens
- Baubedingte Veränderung der Bodenstruktur durch Eingriff in das Bodengefüge von Böden mit hoher Empfindlichkeit (grundwassernahe und verdichtungsempfindliche Böden), hier Moormarschböden, gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen Flächeninanspruchnahme, Verdichtung, Verformung auf rd. 2.220 m<sup>2</sup>
- Anlagebedingte Entwässerung angrenzender Bereiche durch Drainagewirkung des Kabelgrabens

#### **2.2.2.8.2.5 Schutzgut Wasser**

##### Grundwasser

- Baubedingte Auswirkungen durch Stoffeinträge
- Baubedingte stoffliche Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität durch Boden- und Materialtransporte
- Baubedingte Verringerung der Grundwasserneubildungsrate im Bereich des Schutzstreifen und des Kabelgrabens
- Betriebsbedingte Erhöhung der Grundwassertemperatur in der unmittelbaren Umgebung des Kabels
- Anlagebedingte Auswirkungen durch Beeinflussung der Grundwasserströme infolge der Drainagewirkung

##### Oberflächenwasser

- Baubedingte Auswirkungen durch Veränderung der Gewässerstruktur bei offener Querung
- Baubedingte Auswirkungen durch Sedimentaufwirbelungen/ Gewässertrübungen
- Baubedingte Auswirkungen durch Stoffeinträge

#### **2.2.2.8.2.6 Schutzgüter Klima und Luft**

Relevante bau-, anlage-, betriebs- oder rückbaubedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft werden durch die Planung nicht hervorgerufen.

#### **2.2.2.8.2.7 Schutzgut Landschaft**

- Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch den Verlust und die Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen, hier von 129 m linearen Gehölzstrukturen
- Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch akustische und visuelle Wirkungen

#### **2.2.2.8.2.8 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter**

- Mögliche baubedingte Beeinträchtigung durch Anschnitt archäologischer Verdachtsflächen

#### **2.2.2.8.2.9 Wechselwirkungen**

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

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

Auf die Ausführungen in Punkt 2.2.2.7.1.2 und 2.2.2.7.1.3 wird verwiesen.

### 2.2.2.8.3 Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG

Die in § 12 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 § 12 UVPG. Hierbei werden die im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Unterlage 8.2.2.3) berücksichtigt.

#### 2.2.2.8.3.1 Schutzgut Mensch

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Auswirkung	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch Lärm und Abgasemissionen</li> <li>• Baubedingte Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch visuelle Wirkungen durch Baumaschinen und Erddeponien</li> <li>• Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch den Verlust und die Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen</li> <li>• Baubedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch Nutzungseinschränkungen auf gekreuzten Wander- und Radwegen</li> </ul>	<p>Unter Berücksichtigung der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 3.1 der AVV Baulärm, der Vorgaben des BImSchG sowie der auf Grundlage des BImSchG erlassenen Verordnungen zur Durchführung des Gesetzes werden jederzeit gewährleistet.</p>

Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch.

**2.2.2.8.3.2 Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)**

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere

Auswirkung	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung von geschützten Teilen von Natur und Landschaft gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG und von Natura 2000-Gebieten gemäß § 32 BNatSchG.</li> </ul>	siehe Schutzgut Pflanzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten Gastvögeln und deren Lebensstätten durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächeninanspruchnahme von Habitatflächen</li> <li>- akustische und visuelle Störungen</li> </ul> </li> </ul>	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. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten Brutvögeln und deren Lebensstätten durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächeninanspruchnahme von Habitatflächen</li> <li>- akustische und visuelle Störungen</li> </ul> </li> </ul>	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. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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"> <li>- Flächeninanspruchnahme von Habitatflächen</li> <li>- akustische und visuelle Störungen</li> </ul> </li> </ul>	<p>Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und der sowohl zeitlich als auch räumlichen eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>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.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubedingte Beeinträchtigungen von nicht gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Tierarten und deren Lebensstätten, hier von Wild, Amphibien, Fischen, Wirbellosen durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächeninanspruchnahme von Habitatflächen</li> </ul> </li> </ul>	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und der sowohl zeitlich als auch räumlichen eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.



Auswirkung	Bewertung
- akustische und visuelle Störungen	Das Erheblichkeitsmaß im Sinne von § 14 BNatSchG wird nicht erreicht.

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

### 2.2.2.8.3.3 Schutzgut Pflanzen (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen

Auswirkung	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingte Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebietes „Krummhörn“ (DE 2508-401, landesinterne Nr. V 04)</li> </ul>	Erhebliche Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes „Krummhörn“ in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen werden weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben ausgelöst.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingte Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebietes „Ostfriesische Meere“ (DE 2509-401, landesinterne Nr. V 09)</li> </ul>	Erhebliche Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes „Ostfriesische Meere“ in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen werden weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben ausgelöst.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingte Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes „Großes Meer und Umgebung“</li> </ul>	<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. Die Voraussetzungen hierzu liegen vor, zumal das Vorhaben vernünftigerweise geboten ist. Auf die Ausführungen zur</p>



Auswirkung	Bewertung
	<p>Planrechtfertigung wird an dieser Stelle verwiesen.</p> <p>Darüber hinaus bedarf die Kabelverlegung nach § 3 Abs. 1 lit. f der Schutzgebietsverordnung alleine sowie einige mit der Kabelverlegung einhergehende Eingriffe in das LSG nach § 3 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung einer Erlaubnis. Diese wird erteilt, da mit der Gewährung einer Ausnahme keine Versagungsgründe für die Erteilung einer Erlaubnis vorliegen (vgl. §3 Abs. 2 der Schutzgebietsverordnung).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubedingte Beeinträchtigung von Biotopen durch vorhabenbedingte Querung von: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grünlandflächen, die als Kompensationsflächen ausgewiesen sind auf 1.595 m<sup>2</sup> in der kreisfreien Stadt Emden</li> <li>- Hecken und Baumreihen auf 129 m Länge im Landkreis Aurich</li> <li>- Grünlandflächen mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung auf 333.399 m<sup>2</sup> (davon 251.173 m<sup>2</sup> im Landkreis Aurich und 82.226 m<sup>2</sup> in der kreisfreien Stadt Emden)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen auf Biotope z.T. gänzlich vermieden (in der linken Spalte 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"> <li>• Grünlandflächen, die als Kompensationsflächen ausgewiesen sind, auf 1.595 m<sup>2</sup>;</li> <li>• Gehölzbestände: Verlust von 129 m Hecken und Gehölzreihen;</li> <li>• Grünlandflächen mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung auf 333.399 m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Bei den dargestellten nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen handelt es sich um erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG. Die aus den Beeinträchtigungen im Landkreis Aurich resultierenden Kompensationsverpflichtungen werden dem Flächenpool / Ökoko-Konto „Bothmer“ zugeordnet und als Kompensationsmaßnahmen nach § 16 BNatSchG anerkannt. Gleiches gilt für einen Teil der in der kreisfreien Stadt Emden bestehenden Kompensationsverpflichtungen. Im Flächenpool werden Maßnahmen zur Grünlandextensivierung und zur Neuanlage von linearen Gehölzstrukturen durchgeführt (Maß-</p>



Auswirkung	Bewertung
	<p>nahmen A/E 1 und A/E 2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans, Unterlage 8.2.2.3).</p> <p>Für die erheblichen Beeinträchtigungen in der kreisfreien Stadt Emden, die aufgrund der begrenzten Flächenverfügbarkeit im Flächenpool / Ökokonto „Bothmer“ nicht kompensiert werden können, wird die Vorhabensträgerin gem. § 15 Abs. 6 BNatSchG ein Ersatz in Geld leisten.</p>

Die Bewertung ergibt, dass es zu mehreren nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen kommt. Die Beeinträchtigungen im Landkreis Aurich können vollumfänglich, die Beeinträchtigungen in der kreisfreien Stadt Emden dagegen nur teilweise kompensiert werden. Die Vorhabensträgerin hat der Planfeststellungsbehörde nachgewiesen, dass in der kreisfreien Stadt Emden derzeit eine subjektive Unmöglichkeit zur Beschaffung von Flächen zur Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG besteht. Die naturschutzfachliche Abwägung nach § 15 Abs. 5 BNatSchG führt jedoch zu dem Ergebnis, dass die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege der Anschlussverpflichtung der Vorhabensträgerin nach § 17d Abs. 2 EnWG nicht im Range vorgehen. Der vorhabenbedingte Eingriff ist damit zulässig. Die Planfeststellungsbehörde setzt daher nach § 15 Abs. 6 BNatSchG eine Ersatzzahlung für die vorhabenbedingten Eingriffe in der kreisfreien Stadt Emden fest, die nicht im Flächenpool / Ökokonto „Bothmer“ kompensierbar sind.

#### 2.2.2.8.3.4 Schutzgut Boden

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden

Auswirkung	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubedingte Veränderung der Bodenstruktur durch Eingriff in das Bodengefüge von Böden mit geringer bis mittlerer Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen Flächeninanspruchnahme, Verdichtung, Verformung</li> <li>• Baubedingte Stoffeinträge in den Boden</li> <li>• Betriebsbedingte Erwärmung des Bodens</li> <li>• Anlagebedingte Entwässerung angrenzender Bereiche durch Drainagewirkung des Kabelgrabens</li> </ul>	<p>Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und der engen zeitlichen und räumlichen Befristung der Baumaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG zu erwarten.</p> <p>Die Beeinträchtigungen bleiben unter der Schwelle der Erheblichkeit im Sinne von § 14 BNatSchG.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubedingte Veränderung der Bodenstruktur durch Eingriff in das Bodengefüge von Böden mit hoher Empfindlichkeit (grundwassernahe und verdichtungsempfindliche</li> </ul>	<p>Es handelt sich um eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von § 14 BNatSchG.</p>



Auswirkung	Bewertung
Böden), hier Moormarschböden, gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen Flächeninanspruchnahme, Verdichtung, Verformung rd. 2.220 m <sup>2</sup>	<p>Die nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigung von insgesamt rd. 2.220 m<sup>2</sup> Moormarschböden findet in der kreisfreien Stadt Emden statt. Die aus den Eingriffen in der kreisfreien Stadt Emden resultierenden Kompensationsverpflichtungen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG werden zum Teil dem Flächenpool / Ökokonto Bothmer (LK Aurich) zugeordnet und als Kompensationsmaßnahmen nach § 16 BNatSchG anerkannt. Zur Kompensation der beeinträchtigten Bodenfunktion werden dort Maßnahmen zur Grünlandextensivierung (Maßnahme A/E 1 des landschaftspflegerischen Begleitplans) durchgeführt. Die Maßnahme ist mit einer Verringerung der Pestizid- und Nährstoffeinträge in den Boden sowie der Wiederherstellung eines natürlichen Bodenwasserhaushaltes verbunden.</p> <p>Für die erheblichen Beeinträchtigungen in der kreisfreien Stadt Emden, die aufgrund der begrenzten Flächenverfügbarkeit im Flächenpool / Ökokonto „Bothmer“ nicht kompensiert werden können, wird die Vorhabensträgerin gem. § 15 Abs. 6 BNatSchG ein Ersatz in Geld leisten.</p>

Die Bewertung ergibt, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kommt. Die Beeinträchtigungen in der kreisfreien Stadt Emden können nur teilweise im Flächenpool / Ökokonto „Bothmer“ kompensiert werden. Die Vorhabensträgerin hat der Planfeststellungsbehörde nachgewiesen, dass in der kreisfreien Stadt Emden derzeit eine subjektive Unmöglichkeit zur Beschaffung von Flächen zur Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG besteht. Die naturschutzfachliche Abwägung nach § 15 Abs. 5 BNatSchG führt jedoch zu dem Ergebnis, dass die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege der Anschlussverpflichtung der Vorhabensträgerin nach § 17d Abs. 2 EnWG nicht im Range vorgehen. Der vorhabenbedingte Eingriff ist damit zulässig. Die Planfeststellungsbehörde setzt daher nach § 15 Abs. 6 BNatSchG eine Ersatzzahlung für die vorhabenbedingten Eingriffe in der kreisfreien Stadt Emden fest, die nicht im Flächenpool / Ökokonto „Bothmer“ kompensierbar sind.

#### 2.2.2.8.3.5 Schutzgut Wasser

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser



Auswirkung	Bewertung
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubedingte Auswirkungen durch Stoffeinträge</li> <li>• Baubedingte stoffliche Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität durch Boden- und Materialtransporte</li> <li>• Baubedingte Verringerung der Grundwasserneubildungsrate im Bereich des Schutzstreifen und des Kabelgrabens</li> <li>• Betriebsbedingte Erhöhung der Grundwassertemperatur in der unmittelbaren Umgebung des Kabels</li> <li>• Anlagebedingte Auswirkungen durch Beeinflussung der Grundwasserströme infolge der Drainagewirkung</li> </ul>	<p>Die Werte und Funktionen der Schutzgutausprägungen bleiben weitestgehend erhalten. Die Beeinträchtigung bleibt unter der Schwelle der Erheblichkeit im Sinne von § 14 BNatSchG.</p>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubedingte Auswirkungen durch Veränderung der Gewässerstruktur bei offener Querung</li> <li>• Baubedingte Auswirkungen durch Sedimentaufwirbelungen/ Gewässertrübungen</li> <li>• Baubedingte Auswirkungen durch Stoffeinträge</li> </ul>	<p>Die Werte und Funktionen der Schutzgutausprägungen bleiben weitestgehend erhalten. Die Beeinträchtigung bleibt unter der Schwelle der Erheblichkeit im Sinne von § 14 BNatSchG.</p>

Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser.

#### 2.2.2.8.3.6 Schutzgüter Klima und Luft

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

#### 2.2.2.8.3.7 Schutzgut Landschaft

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Auswirkung	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch Freihalten der Trasse von Gehölzen</li> <li>• Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch akustische und visuelle Wirkungen</li> </ul>	<p>Die Werte und Funktionen der Schutzgutausprägungen bleiben weitestgehend erhalten. Die Beeinträchtigung bleibt unter der Schwelle der Erheblichkeit im Sinne von § 14 BNatSchG.</p>



Auswirkung	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch den Verlust von landschaftsprägenden Gehölzen, hier von 129 m im Landkreis Aurich</li> </ul>	<p>Es handelt sich um erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG.</p> <p>Bei den nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft durch den Verlust von insgesamt 129 m linearer Gehölzstrukturen im Landkreis Aurich handelt es sich um erhebliche Beeinträchtigungen.</p> <p>Zur Kompensation wird im LK Aurich eine vorhandene Heckenstruktur durch Pflanzmaßnahmen ergänzt (LBP-Maßnahme A/E 2).</p>

Die Bewertung ergibt, dass es zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft kommt. Die Beeinträchtigungen im Landkreis Aurich können vollumfänglich kompensiert werden.

#### 2.2.2.8.3.8 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Auswirkung	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mögliche baubedingte Beeinträchtigung von archäologischen Verdachtsflächen</li> </ul>	<p>Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG zu erwarten.</p>

Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen für die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.

#### 2.2.2.8.3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Durch das Vorhaben ergeben sich erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bezogen auf die Schutzgüter Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden und Landschaft. Zwischen den Schutzgütern bestehen zahlreiche Wechselwirkungen im Sinne von § 2 Abs. 1 Ziff. 4 UVPG, die bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen berücksichtigt wurden, indem die Auswirkungen bei jedem - auch indirekt - betroffenen Schutzgut bewertet wurden.

#### 2.2.2.8.3.10 Schutzgutübergreifende Gesamtbewertung

Anhand der fachgesetzlichen Bewertungsmaßstäbe ergeben sich bei einer Einzelbetrachtung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden und Landschaft. Ein geringeres Konfliktpotential aus Sicht einer wirksamen Umweltvorsorge



besteht nach gegenwärtigem Erkenntnisstand bezüglich der Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Wasser, Klima, Luft und Kultur- und sonstige Sachgüter sowie in Bezug auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

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

Das Ergebnis der Gesamtabwägung ist in Punkt 2.2.2.10 dargestellt.

### 2.2.2.9 Eigentum

Für den Schutz der Leitung ist die Einrichtung eines Schutzbereiches beidseitig zur Leitungssache 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 vom ihr beauftragte Dritte sind berechtigt, etwaigen auf dem Grundstück stehenden Wald im Schutzbereich abzutreiben und diesen Bereich von Bewuchs freizuhalten. Darüber hinaus werden Grundstücksflächen im Zuge der Baumaßnahme temporär als Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze und Zuwegungen in Anspruch genommen.

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

### 2.2.2.10 Gesamtabwägung

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 werden, 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 Gemeinde Hinte

a) Die in den Wegenutzungsplänen genannten gemeindlichen Straßen und Wege (Kaikerweg, Mallehorn, Jagdweg, Bei Vliehaus in Cirkwehrum, Accordhausstraße, Großer Ochsenkamp in Osterhusen, Hammrichweg, Twarsweg in Suurhusen) seien gewichtslastbeschränkt und dürften nur nach entsprechenden Verstärkungsmaßnahmen von schweren Baufahrzeugen genutzt werden.

b) Andere mittelschwer ausgebaute Erschließungsstraßen (Cirkwehruener Ring, Vliehauer Weg in Cirkwehrum, Canhuser Straße, Tütelburger Weg, Suurhuser Hammrich in Suurhusen) seien ebenfalls gewichtslastbeschränkt. Für diese Straßen sei vor dem Befahren eine Ausnahmegegenehmigung durch den Landkreis Aurich zu erteilen und durch einen unabhängigen Gutachter die Erstellung eines Beweissicherungsgutachtens erforderlich.

c) Die Nutzung der Hirtenstraße, des Eisinghäuser Weges und der Boßelstraße in Osterhusen, seien nicht erforderlich, weil der Baustellenverkehr komplett über die in unmittelbarer Nachbarschaft verlaufende Canhuser Straße abgewickelt werden könne. I. Ü. gälten für die Nutzung des Eisinghäuser Weges und der Boßelstraße die Ausführungen unter b). Die Hirtenstraße sei von jeglichem Baustellenverkehr freizuhalten.

Weiterhin könne der Baustellenverkehr in Suurhusen vollständig über den Tütelborger Weg abgewickelt werden, sodass eine Nutzung des Haneborger Weges in Suurhusen nicht erforderlich wäre.

Hierzu wird auf die Nebenbestimmungen unter Punkt 1.3.9.1 dieses Beschlusses verwiesen.

Dem Wunsch der Gemeinde Hinte, wegen der negativen Erfahrungen u. a. den Einsatz eines „Vor-Ort“-Bauleiters seitens der Vorhabensträgerin verbindlich anzuordnen, weil die Beauftragung eines Fachbüros hierzu nicht ausreiche, vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu folgen. Sie teilt insoweit die Auffassung der Vorhabensträgerin, dass zunächst die Bauleiter vor Ort sowie die Verhandler der Gestattungsverträge als Ansprechpartner zur Verfügung stünden.

Die Entscheidung, ob und wie die Bauarbeiten im Einzelnen konkret an der jeweiligen Baustrecke durchgeführt werden können, ist zunächst den Fachleuten vor Ort zu überlassen, die aller-

dings an den durch den Planfeststellungsbeschluss vorgegebenen rechtlichen Rahmen gebunden sind. Erst bei Problemen mit den o. g. qualifizierten Ansprechpartner kann der Teilprojektleiter der Vorhabensträgerin hinzugezogen werden. Im Übrigen muss die Planfeststellungsbehörde einzelne Fragen der Bauausführungsplanung nicht explizit regeln, soweit der Stand der Technik und die technischen Regelwerke geeignete Lösungen zur Verfügung stellen (vgl. BVerwG, Urteil vom 05.03.1997 – 11 A 5/96, juris Rn. 21 ff.) Die Vorhabensträgerin wird die Bauarbeiten gemäß den gültigen technischen Regelwerken durchführen.

Generell ist anzumerken, dass das Verfahren Riffgat das erste seiner Art war und zwischenzeitlich weitere Kabelverlegungen stattgefunden haben, in denen sich die Bautätigkeit und der Ablauf fortentwickelt haben. Die Fehler vergangener Verfahren wurden inzwischen durch die Vorhabensträgerin analysiert und abgestellt. Dies wurde der Planfeststellungsbehörde im Laufe dieses Verfahrens von mehreren Betroffenen der Kabelverlegung DolWin1 bestätigt.

Daher geht die Planfeststellungsbehörde auch vor dem Hintergrund der angeordneten Nebenbestimmungen davon aus, dass die während der Bauarbeiten zur Riffgat-Trasse aufgetretenen Missstände sich bei der Verlegung der Kabeltrasse BorWin4 nicht wiederholen.

### 2.3.2 Gemeinde Krummhörn

Die Gemeinde Krummhörn hat sich im Anhörungsverfahren nicht geäußert, in den vorhergehenden Planfeststellungsverfahren für die Leitungstrassen DolWin3 und BorWin3 jedoch eine Stellungnahme zu verschiedenen Belangen abgegeben. Vorsorglich hat die Planfeststellungsbehörde daher unter Punkt 1.3.9.2 auch für das Verfahren BorWin4 die entsprechenden Nebenbestimmungen aus den vorhergehenden Planfeststellungsbeschlüssen aufgenommen, vor dem Hintergrund, dass das hier festgestellte Vorhaben mit den Trassen BorWin3 und DolWin3 weitgehend parallel verläuft.

### 2.3.3 Stadt Emden

Die Forderungen der Unteren Wasserbehörde wurden von der Planfeststellungsbehörde berücksichtigt. Auf die Nebenbestimmung unter Punkt 1.3.2.2.4 dieses Beschlusses wird verwiesen.

Gleiches gilt für die Belange der Bodenschutzbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde. Hierzu wird auf die Nebenbestimmung unter Punkt 1.3.6.2 und 1.3.5 verwiesen.

### 2.3.4 Landkreis Aurich

Der Landkreis Aurich hat in seiner Stellungnahme im Verfahren für die unterschiedlichen Belange, die er vertritt, Nebenbestimmungen formuliert und deren Aufnahme in den Planfeststellungsbeschluss gefordert.

Die Nebenbestimmungen zu den naturschutzfachlichen Belangen wurden unter Nebenbestimmung 1.3.5.1 in den Beschluss aufgenommen. Gleiches gilt für die Nebenbestimmungen zum Wasserrecht (1.3.2.2.5) und zum Bodenschutz (1.3.6.3).

Der Landkreis Aurich hält es für erforderlich, aufgrund der Tangierung zweier EU-Vogelschutzgebiete – wie bereits in vorangegangenen Erdkabelprojekten – eine Bauzeitenbeschränkung zwischen dem 15.07. und 15.09. vorzusehen. Die Vorhabensträgerin lehnt eine Beschränkung der Bauzeiten bis zum 15.09. ab und weist darauf hin, dass mit Zustimmung des Landkreises Aurich in vorangegangenen Netzanschlussprojekten das Bauzeitenfenster vom 15.07. bis 30.09. festgelegt wurde. Gründe für eine abweichende Regelung seien nicht erkennbar. Ebenso ergäben sich aus den Erfahrungen der bisherigen Baumaßnahmen im Raum Aurich



(Riffgat, BorWin1, BorWin2, DolWin1, DolWin2) nach Ansicht der Vorhabensträgerin keine Hinweise auf Gründe, die eine Einschränkung der Bauzeitenregelung rechtfertigten. Der längere Bauzeitraum ermögliche viel mehr eine stetigere, planbarere und auf weniger Kampagnen (=jährliche Baufenster) ausgelegte Bauphase, da die Wahrscheinlichkeit größer sei, eine Bau-sektion in einem Jahr abschließen zu können und im Folgejahr nicht erneut angehen zu müssen (mit erneuten Belastungen für alle betroffenen Belange).

Die Planfeststellungsbehörde teilt i. W. diese Auffassung und hat durch die entsprechenden Nebenbestimmungen unter Punkt 1.3.5.1 ein Bauzeitenfenster vom 15.07. bis 30.09. verfügt. Gründe für die vom Landkreis Aurich gewünschte Verkürzung sind nicht erkennbar. Auch unter Betrachtung der mit diesem Beschluss angeordneten Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Brutvogelkontrolle, die insbesondere auch in den Vogelschutzgebieten durchgeführt wird), sind keine Gründe für ein Abweichen von den auch in den anderen Verfahren geltenden Bauzeitenbeschränkungen ersichtlich.

Der Landkreis Aurich fordert, dass der Sachverständige, der die bodenkundliche Baubegleitung vor Ort durchführt, unmittelbar weisungsbefugt sein solle. Er könne damit z.B. einen sofortigen Baustopp anordnen.

Die Vorhabensträgerin lehnt eine solche Nebenbestimmung ab. Sie vertritt die Auffassung, dass der Bauleiter letztlich die Verantwortung für die Baumaßnahme trage und deshalb auch alleiniger Weisungsbefugter sein müsse.

Die Planfeststellungsbehörde hat durch die entsprechenden Nebenbestimmungen in Nr. 1.3.6 ff die Baubegleitung durch einen entsprechenden Sachverständigen verfügt. Die Hierarchiestruktur bei einzelnen Entscheidungen innerhalb des Bauablaufes ist eine Frage der Bauausführungsplanung und nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens und wird deshalb von der Planfeststellungsbehörde nicht geregelt, zumal die Untere Bodenschutzbehörde als Fachbehörde vor Ort ist und gemäß Nebenbestimmung 1.3.6.1 zu beteiligen ist.

### **2.3.5 Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems (AfrL) - Geschäftsstelle Aurich**

Das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung – Regionaldirektion Aurich – (jetzt Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems –Geschäftsstelle Aurich) weist darauf hin, dass das Flurbereinigungsverfahren Freepsum-Uhlsmeer von der Planung betroffen sei. Im Bereich dieses Flurbereinigungsverfahrens sei der Ausbau der des Weges „Verbindung Langer Escherweg“ vorgesehen.

Im Rahmen der neuen Feldeinteilung könne es zu geänderten Besitz- und Eigentumsverhältnissen kommen. Ggf. durchzuführende Verhandlungen mit Grundstückseigentümern seien in enger Abstimmung mit der Flurbereinigungsbehörde durchzuführen.

Die Hinweise werden von der Vorhabensträgerin zur Kenntnis genommen und soweit erforderlich beachtet. Hinsichtlich der privatrechtlichen Belange wird i. Ü. auf die Hinweise unter Punkt 4.4.4 verwiesen.

### **2.3.6 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Nds.(LGLN) RD Hannover**

Das Dezernat 6 – Kampfmittelbeseitigungsdienst – des LGLN Regionaldirektion Hannover kann eine Kampfmittelbelastung im Planungsbereich nicht ausschließen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen. Eine Berücksichtigung von Kampfmittelverdachtsflächen auf Basis historischer Luftbildauswertungen hat bereits in der Vorplanung zur Trassensuche stattgefunden. Die ermittelten Verdachtsflächen haben Eingang in die Planung gefunden und sind auch zeichnerisch in den Antragsunterlagen hinterlegt.

Bei der Bauausführung vor Ort werden erforderlichenfalls Gefahrenabwehrmaßnahmen mit den zuständigen Gemeinden und ggf. dem Kampfmittelbeseitigungsdienst eingeleitet.

Weitergehende Regelungen durch die Planfeststellungsbehörde sind nicht erforderlich. Auf die Nebenbestimmung unter Punkt 1.3.6.2.1 wird verwiesen.

### **2.3.7 Ostfriesische Landschaft**

Die Hinweise und Forderungen der Ostfriesischen Landschaft im Zusammenhang mit der Bau- maßnahme, die einen erheblichen Eingriff in die kulturelle Geschichte Ostfrieslands darstellt, werden von der Planfeststellungsbehörde berücksichtigt und finden durch die Nebenbestimmungen unter Punkt 1.3.8 Eingang in den Planfeststellungsbeschluss. Auf die Ausführungen zur denkmalschutzrechtlichen Genehmigung unter Punkt 2.2.2.6 wird verwiesen.

#### **2.3.8.1 Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – GB Oldenburg**

Die Hinweise und Forderungen des Geschäftsbereiches Oldenburg haben Niederschlag in der Nebenbestimmung unter Punkt 1.3.7.2 dieses Beschlusses gefunden.

#### **2.3.8.2 Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – GB Aurich**

Die Hinweise und Forderungen des Geschäftsbereiches Aurich haben Niederschlag in der Nebenbestimmung unter Punkt 1.3.7.1 dieses Beschlusses gefunden.

#### **2.3.9 DB Services Immobilien GmbH**

Die Hinweise und Forderungen der DB Services GmbH wurden berücksichtigt. Auf die Zusage unter Punkt 1.4.2 sowie die Hinweise unter Punkt 4.4.6 dieses Beschlusses wird verwiesen.

#### **2.3.10 DB Netz AG**

Die Hinweise und Forderungen der DB Netz AG haben Niederschlag in der Nebenbestimmung unter Punkt 1.3.9.3 dieses Beschlusses gefunden. Auf die Hinweise unter Punkt 4.4.4 und 4.4.6 dieses Beschlusses wird verwiesen.

#### **2.3.11 Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)**

Die Forderungen des LAVES wurden in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen. Auf die Nebenbestimmung unter Punkt 1.3.2.2.7 wird verwiesen.

#### **2.3.12 Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)**

Die Forderungen des NLWKN wurden in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen. Auf die Nebenbestimmung unter Punkt 1.3.2.2.4 sowie auf die Hinweise unter Punkt 4.4.4 wird verwiesen.

#### **2.3.13 Wasser- und Schifffahrtamt Emden**

Die Forderungen des WSA Emden wurden in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen. Auf die Nebenbestimmungen unter Punkt 1.3.3 ff wird verwiesen.

### 2.3.14 Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Die Forderungen der Landwirtschaftskammer Hannover wurden größtenteils in diesen Beschluss aufgenommen. Auf Punkt 1.3.4 wird verwiesen.

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

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

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

Die Vorhabensträgerin hat zugesagt, die Arbeiten möglichst bei trockener Witterung durchzuführen. Sollte dies aus wichtigen Gründen nicht möglich sein, kann davon abgewichen werden. Dazu werden entsprechende Bodenproben genommen und ausgewertet. In Abstimmung mit der naturschutzfachlichen und bodenkundlichen Baubegleitung werden dann entsprechende Maßnahmen angeordnet, die eine größtmögliche Schonung des Bodens bewirken. Eine Anordnung im Beschluss, dass die Leitungen nur bei trockener Witterung verlegt werden dürfen, kann zu unnötiger Bauzeitverzögerung führen und wäre unter Vermeidungsgesichtspunkten und vor dem Hintergrund der gesetzlich geforderten zügigen Anschlussverpflichtung der Vorhabensträgerin gemäß § 17d Abs. 1 EnWG unverhältnismäßig. Eine Anordnung, dass die Bauarbeiten möglichst bei trockener Witterung durchzuführen sind, ist nicht hinreichend genug bestimmt, da sie keinen expliziten Regelungscharakter entfaltet.

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

Da im Zeitraum Mai bis Oktober bei den entsprechenden Baumaßnahmen eine Abstimmung mit den jeweiligen Betriebsleitern erfolgen muss, hat die Planfeststellungsbehörde darauf verzichtet, nähere Vorgaben in die Nebenbestimmungen aufzunehmen. Der Vorhabensträgerin ist in Punkt 1.3.4 auferlegt worden, den Viehtrieb zu gewährleisten und sich mit den Betriebsleitern entsprechend abzustimmen. In welcher Form der Viehtrieb gewährleistet wird, ist eine Entscheidung, die von den beteiligten Personen, nicht aber von der Planfeststellungsbehörde zu treffen ist.

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

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

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



Eine mehrjährige Beweissicherung ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich. Entsprechende Entschädigungsregelungen sind Bestandteil der privatrechtlichen Vereinbarung, die zwischen den Betroffenen und der Vorhabensträgerin geschlossen werden.

### **2.3.15 Leitungsträger**

Diverse Gasleitungsbetreiber machen darauf aufmerksam, dass eine elektrische Beeinflussung durch den kathodischen Korrosionsschutz der Erdgastransportleitung möglich sei. Hier seien Beeinflussungsmessungen angebracht. Sollte zudem das Kabel der Vorhabensträgerin mit einem kathodischen Schutz beaufschlagt werden, sollte von der Vorhabensträgerin ein Nachweis erbracht werden, dass der kathodische Korrosionsschutz der Erdgasleitungen nicht beeinflusst werde. Dies solle teilweise durch Messungen vor und nach der Baumaßnahme sowie nach Inbetriebnahme der Leitung geschehen.

Zudem solle durch entsprechende Gutachten nachgewiesen werden, dass sich im regulärem Betrieb der 600-kV-Gleichstromleitung keine negativen Auswirkungen auf den Betrieb von Nieder- und Mittelspannungsnetze, den dazugehörigen technischen Einrichtungen, Gasmittel-drucknetze, Gashochdruckleitungen, hier speziell den kathodischen Korrosionsschutz sowie den dazugehörigen technischen Einrichtungen und vorhandener Steuer und Schutzeinrichtungen ergeben.

Die Vorhabensträgerin erläutert hierzu, dass aufgrund der gebündelten Anordnung von Hin- und Rückleiter der geplanten HGÜ-Leitung sich die magnetischen Felder kompensieren. Ein elektrisches Feld bilde sich bei Gleichstromleitungen im Gegensatz zu Wechselstromleitungen nicht. Beeinflussungen des kathodischen Korrosionsschutzes der Erdgasleitungen seien daher nicht zu befürchten. Messungen seien demnach grundsätzlich nicht erforderlich. Sollten dennoch Messungen erforderlich werden, so können diese sowie die Kostenverteilung in separat zu schließenden Kreuzungsverträgen berücksichtigt werden.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Aussage der Vorhabensträgerin insoweit an, als dass elektrische Felder, die Beeinflussungen oder Schäden an den Drittleitungen hervorrufen könnten, bei dieser Gleichstromleitung nicht ersichtlich sind. Im Übrigen sind individualvertraglich Messungen in den Kreuzungsverträgen separat zu regeln.

Es erfolgt eine generelle Benachrichtigung aller betroffenen Leitungsträger rechtzeitig vor Baubeginn, um die erforderlichen Schutzmaßnahmen abzustimmen. Die Forderungen der einzelnen Leitungsträger wurden unter Punkt 1.3.1 jeweils getrennt für die einzelnen Leitungsträger in diesen Beschluss aufgenommen.

### **2.3.16 I. Entwässerungsverband Emden**

Die Forderungen des I. Entwässerungsverbandes Emden wurden als Nebenbestimmung in diesen Beschluss aufgenommen. Auf die Punkte 1.3.2.1 und 1.3.2.2.1 wird verwiesen.

### **2.3.17 Landschafts- und Kulturbauverband Aurich (LKV)**

Die Forderungen des LKV Aurich wurden unter Punkt 1.3.2.2.2 und unter Punkt 1.3.4 in diesen Beschluss aufgenommen.

### **2.3.18 Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland**

Die Forderungen des Entwässerungsverbandes wurden unter Punkt 1.3.2.1 und 1.3.2.2.6 (uWB Landkreis Aurich) in diesen Beschluss aufgenommen.

### 2.3.19 Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)

Die Forderungen des OOWV wurden unter Punkt 1.3.2.2.3 in diesen Beschluss aufgenommen.

## 2.4 Einwendungen

Mit Ausnahme der unter Punkt 2.4.1 nachfolgend behandelten Einwendung wurden alle Einwendungen im Laufe des Verfahrens von den Einwendern schriftlich gegenüber der Planfeststellungsbehörde zurück genommen.

I.Ü. 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 Einwendung des Einwenders wurde von vier Personen gemeinsam verfasst und unterzeichnet. Im Laufe des Verfahrens haben alle vier Personen die Gestattungsvereinbarung mit der Vorhabensträgerin unterzeichnet. Zwei der vier Unterzeichner der ursprünglichen Einwendung haben diese bis auf einen Punkt, der nochmals näher erläutert wurde, darüber hinaus explizit gegenüber der Planfeststellungsbehörde schriftlich zurückgenommen. Durch die Unterzeichnung der Gestattungsvereinbarung haben sich die Einwendungen aus Sicht der Planfeststellungsbehörde inhaltlich erledigt, so dass keine Würdigung der Einwendungen im Planfeststellungsbeschluss mehr erforderlich ist. Eine Ausnahme bildet die Einwendung zum substantziellen Wertverlust bei einer Belastung von mehr als 25% des Grundstücks.

Der Einwender bemängelt bei der Trassierung die Orientierung an bereits bestehenden Leitungen. Auf seinem Grundstück befinde sich bereits eine Gas-Hochdruckleitung. Jetzt seien 3 weitere Leitungen geplant. Diese würden zu einer vierfachen Belastung führen. Die nach Eigentümerrecht zulässige Marke von 25% belasteter Fläche werde bei weitem überschritten. Die Rechtsgrundsätze der Verhältnismäßigkeit und der Gleichheit seien bei der Einschränkung des Eigentums und bei der Ausübung der Sozialbindung nicht zu übersehen. Es könne nicht im Sinne von Art. 14 Grundgesetz sein, denselben Eigentümern alle Lasten aufzubürden. Vielmehr hätten Betreiber und Planer die Rechtspflicht, für eine gleichmäßige Verteilung öffentlicher Lasten zu sorgen. Ihm gehe es dabei um die Werthaltigkeit des Grundstücks auf lange Sicht. Eine mehr als 25%ige Belastung führe zu einem erheblichen und substantziellen Wertverlust. Beachtlich seien dabei die monetären Auswirkungen auf die ständig steigenden Grundstückspreise. Im Verkaufsfall z.B. bewerte ein möglicher Erwerber das Grundstück wesentlich geringer und finanzierende Banken stellten die Bonitätsfrage. Die Vorhabensträgerin entschädige vertragsgemäß zwar die aktuellen Verluste, nicht aber den langfristigen Wertverlust des Grundstückes insgesamt.

Zunächst ist anzumerken, dass der Einwender, wie bereits oben beschrieben, zwischenzeitlich die privatrechtliche Gestattungsvereinbarung mit der Vorhabensträgerin unterzeichnet hat und der Verlegung der Kabeltrasse auf seinen Flächen damit zugestimmt hat. Im Übrigen wird auf die Ausführungen zur Flächeninanspruchnahme unter Punkt 2.2.2.9 verwiesen.



Zum angeführten Wertverlust teilt die Planfeststellungsbehörde mit, dass nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG der von der Planung Betroffene einen Anspruch auf eine angemessene Entschädigung in Geld hat, wenn (weitere) Schutzvorkehrungen nicht vorgenommen werden können, um Nachteile abzuwenden. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG eröffnet hingegen keinen Anspruch auf einen Ausgleich aller Vermögensnachteile, die ein Planungsvorhaben auslöst. Bei dem vom Einwender vorgetragene langfristigen oder gar substanziellen Wertverlust des Grundstücks und einem vermeintlichen Verkaufsnachteil infolge der Kabelverlegung handelt es sich nicht um Folgen solcher tatsächlichen Beeinträchtigungen, die grundsätzlich durch Vorkehrungen zu verhindern wären. Es handelt sich vielmehr um wirtschaftliche Nachteile hinsichtlich der allgemeinen Verwertbarkeit der Grundstücke, die sich aus der Lage der Grundstücke ergeben. Dieser Lagenachteil hat nur deshalb eine Minderung des Grundstückswertes zur Folge, weil der Markt solche Grundstücke anders bewertet als Grundstücke, die keine unmittelbare Belegenheit zu einer Leitungstrasse haben. Diese Wertminderungen werden von § 74 Abs. 2 VwVfG nicht erfasst. Ein Entschädigungsanspruch entsteht aus einer solchen Wertminderung nicht.

Die durch § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG bestimmte Begrenzung des finanziellen Ausgleichs ist verfassungsgemäß. Es handelt sich um eine zulässige Bestimmung von Inhalt und Schranken des Eigentums im Sinne des Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG (vgl. BVerwG, Urteil vom 24.05.1996 – 4 A 39/95).

Die Einwendungen werden 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. 27.1.9 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 Verwaltungsgericht Oldenburg, Schlossplatz 10, 26122 Oldenburg, bzw. für Betroffene mit Wohnsitz oder Sitz im Landkreis Emsland beim Verwaltungsgericht Osnabrück, Hakenstraße 15, 49074 Osnabrück, erhoben werden.

Die Klage kann schriftlich erhoben oder zu Protokoll des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle des Verwaltungsgerichts erklärt werden sowie in elektronischer Form nach Maßgabe der Verordnung des Niedersächsischen Justizministeriums über den elektronischen Rechtsverkehr in der Justiz vom 21. Oktober 2011 (Nds. GVBl. S. 367), neu gefasst durch VO vom 15.10.2014 (Nds. GVBl. 2014, S. 284-286), erfolgen. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Erhebliche Mängel bei der Abwägung oder eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften führen nur dann zur Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses, wenn sie nicht durch Planergänzung oder durch ein ergänzendes Verfahren behoben werden können. Mängel bei der Abwägung der von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange sind nur erheblich, wenn sie offensichtlich und auf das Abwägungsergebnis von Einfluss gewesen sind. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sind innerhalb einer Frist von sechs Wochen nach Klageerhebung anzugeben. Das Gericht kann verspätetes Vorbringen zurückweisen.



Falls Klage erhoben wird, ist sie gegen die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover zu richten.

### **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 Satz 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 Beschwerzte 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 Beschwerzte 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 Gemeinde Hinte, der Stadt Emden und der Gemeinde Krummhörn 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 0511/3034-2911, 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. Als Beginn der Durchführung des Plans gilt jede erstmals nach außen erkennbare Tätigkeit von mehr als nur geringfügiger Bedeutung zur plangemäßen Verwirklichung des Vorhabens; eine spätere Unterbrechung der Verwirklichung des Vorhabens berührt den Beginn der Durchführung nicht, § 43c Nr. 4 EnWG.

### **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 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.

### 4.4.3 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 der jeweils zuständigen Straßenverkehrsbehörde einzuholen.

Für Baustellenbeschilderungen sind die verkehrsbehördlichen Anordnungen bei der Straßenverkehrsbehörde einzuholen.

Es gelten die Bauverbots- und Baubeschränkungszonen der BAB 31 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.

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

### 4.4.4 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.

### 4.4.5 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, Bentonitreste, 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 M 20 (Mitteilung der Landesarbeitsgemeinschaft Abfall Nr. 20, „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“).

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

#### 4.4.6 Belange der DB Netz AG

Die Schutzabstände zu den spannungsführenden Teilen der Bahnstromoberleitungsanlage sind nach DIN 57105/ Teil 1, VDE 0105 Teil 1 Punkt 11 sowie nach Geschäftsbereichsrichtlinie 997.0204 der Deutschen Bahn AG einzuhalten. Die Schutzabstände dürfen in keiner Situation durch Personen selbst, durch Baumaschinen oder durch von Personen bewegte Gegenstände (z.B. Gerüststangen, Leitern etc.) unterschritten werden. Unumgängliche Abstandsunterschreitungen sind vorab mit der DB Netz AG, Netzbezirk Oldenburg/Leer abzustimmen und zu vereinbaren.

#### 4.5 Fundstellennachweis mit Abkürzungsverzeichnis

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

Im Auftrage

  


Biewald

## Anlage: Abkürzungsverzeichnis und Fundstellennachweis

**°C**- Grad Celsius

**μT**- Mikrottesla

**§**- 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

**Abs.**- Absatz

**AFK**- Arbeitsgemeinschaft für Korrosionsfragen

**AIS**- Automatic Identification System

**AllGO**- Allgemeine Gebührenordnung

**ARPA**- Automatic Radar Plotting Aid

**AWZ**- Ausschließliche Wirtschaftszone

**BBodSchG**- Bundesbodenschutzgesetz

**BGBI. I**- Bundesgesetzblatt Teil I

**BGV B11**- Unfallverhütungsvorschrift „Elektromagnetische Felder“

**BImSchG**- Bundes- Immissionsschutzgesetz

**BNatSchG**- Bundesnaturschutzgesetz

**BUND**- Bund für Umwelt und Naturschutz

**Bst.**- Betriebsstelle

**BT-Drs.**- Bundestagsdrucksache

**BVerwG**- Bundesverwaltungsgericht

**BVerwGE** - Bundesverwaltungsgerichtsentscheidung

**bzw.**- beziehungsweise

**ca.**- circa

**cm**- Zentimeter

**DIN**- Deutsches Institut für Normung

**db(A)**- Dezibel (A)

**DB**- Deutsche Bahn

**d. h.**- das heißt

**DSchG ND**- Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz

**DVGW**- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches

**EAK**- Europäischer Abfallartenkatalog

**ebd.**- ebenda



**EEG-** Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien  
**EnLAG-** Energieleitungsausbaugesetz  
**EnWG-** Energiewirtschaftsgesetz  
**EOK-** Erdoberkante  
**etc.-** et cetera  
**EuGH-** Europäischer Gerichtshof  
**EU-VSG-** EU-Vogelschutzgebiet  
**exkl.-** exklusive  
**FFH-** Flora- Fauna- Habitat  
**GB-** Geschäftsbereich  
**GG-** Grundgesetz  
**ggf.-** gegebenenfalls  
**GmbH-** Gesellschaft mit beschränkter Haftung  
**ha-** Hektar  
**HDD-** Horizontal Directional Drilling, Horizontalspülbohrverfahren  
**HDPE-** High Density Polyethylen  
**HGÜ-** Hochspannungsgleichstromübertragung  
**Hz-** Hertz  
**IEC-** Internationale Elektrotechnische Kommission  
**inkl.-** inklusive  
**i.S.d.-** im Sinne des  
**i.V.m.-** in Verbindung mit  
**K-** Kelvin, Temperaturdifferenz  
**km-** Kilometer  
**Km/W-** spezifischer Wärmewiderstand  
**kn-** Knoten  
**kV-** Kilovolt  
**kV/m-** Kilovolt pro Meter  
**LAT-** Local Area Transport  
**LBEG-** Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie  
**LBP-** Landschaftspflegerischer Begleitplan  
**LROP-** Landesraumordnungsprogramm  
**LSG-** Landschaftsschutzgebiet  
**m-** Meter  
**m<sup>2</sup>-** Quadratmeter  
**m<sup>3</sup>-** Kubikmeter



**mm**- Millimeter

**mm<sup>2</sup>**- Quadratmillimeter

**MU**- Niedersächsisches Umweltministerium

**MW**- Megawatt

**NAGBNatSchG**- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz

**NABEG**- Netzausbaubeschleunigungsgesetz

**NDG**- Niedersächsisches Deichgesetz

**Nds.**- Niedersächsische(r/s)

**NDSchG**- Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz

**Nds GVBl**- Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt

**NdsVBl**- Niedersächsische Verwaltungsblätter, Zeitschrift

**NEG**- Niedersächsisches Enteignungsgesetz

**Nieders.**- Niedersächsische

**NLP** - Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

**NLPV** - Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer

**NLWKN** - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

**NordÖR**- Zeitschrift für Öffentliches Recht in Norddeutschland

**NPNordSBefV** - Verordnung über das Befahren der Bundeswasserstraßen in Nationalparks im Bereich der Nordsee

**NuR**- Natur und Recht, Zeitschrift

**NVwKostG**- Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz

**NVwVfG**- Niedersächsisches Verwaltungsverfahrensgesetz

**NVwZ**- Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht

**NWattNPG**- Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“

**NWG** - Niedersächsisches Wassergesetz

**o.g.**- oben genannte(n)

**OSKA- Trasse**- Offshore- Kabeltrasse

**OVG**- Oberverwaltungsgericht

**OWP**- Offshore- Windpark

**rd.**- rund

**RL**- Richtlinie

**Rn.**- Randnummer

**ROG**- Raumordnungsgesetz

**RROP** – Regionales Raumordnungsprogramm

**SKN**- Seekartennull

**Slg.**- Sammlung

**sm**- Seemeilen



**sog.**- sogenannte

**STCW**- Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten

**t**- Tonnen

**T**- Tesla

**u.a.**- unter anderem

**UKW**- Ultrakurzwelle

**UPR**- Umwelt und Planungsrecht, Zeitschrift

**Urt.**- Urteil

**usw.**- und so weiter

**UTM**- Universal Transverse Mercator

**UW**- Umspannwerk

**UVP**- Umweltverträglichkeitsprüfung

**UVPG**- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

**VAwS**- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe

**VDE**- Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.

**VGH**- Verwaltungsgerichtshof

**vgl.**- vergleiche

**V/m**- Volt pro Meter

**VwGO**- Verwaltungsgerichtsordnung

**VwVfG**- Verwaltungsverfahrensgesetz

**WaStrG**- Wasserstraßengesetz

**WGS 84**- World Geodetic System 1984

**WHG**- Wasserhaushaltsgesetz

**WKA**- Windkraftanlage

**WSA**- Wasser- und Schifffahrtsamt

**WWF**- World Wide Found For Nature

**z.B.**- zum Beispiel

**ZUR**- Zeitschrift für Umweltrecht

**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.